

**PERBAIKAN *USER INTERFACE* DAN ANALISIS
PERBANDINGAN HASIL PADA WEBSITE LAZADA.CO.ID
DENGAN MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN *SYSTEM
USABILITY SCALE (SUS) QUESTIONNAIRE***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Veronica Sonya Souissay

NIM: 155150400111020



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

PENGESAHAN

PERBAIKAN USER INTERFACE DAN ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PADA
WEBSITE LAZADA.CO.ID DENGAN MENGGUNAKAN USABILITY TESTING
DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) QUESTIONNAIRE

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Veronica Sonya Souissay
NIM: 155150400111020

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
26 Desember 2018

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing 2

Retno Indah Rokhmawati, S.Pd.,
M.Pd.

NIK: 2016099009172001

Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds
NIK: 2016078908112001

Mengetahui
Ketua Jurusan **Sistem Informasi**

Herman Tolle, Dr. Eng., S.T., M.T
NIP: 197408232000121001

IDENTITAS TIM PENGUJI

1. Mahardeka Tri Ananta, S.Kom., M.T., M.Sc.

NIK: 2016078912041000

Pekerjaan: Dosen FILKOM UB

2. Satrio Agung Wicaksono, S.Kom, M.Kom

NIP: 198605212012121001

Pekerjaan: Dosen FILKOM UB



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 10 Desember 2018



Veronica Sonya Souissay

NIM: 155150400111020

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Veronica Sonya Souissay
 Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 16 November 1996
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 21 Tahun
 Agama : Kristen
 Status : Belum Kawin
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat : Perum. Taman Janti blok G-3, Malang,
 Jawa Timur
 No. HP : 089680878425
 E-mail : veronica.vn369@gmail.com
 Motto : *with God, I can*



LATAR BELAKANG PENDIDIKAN FORMAL

2001 – 2002 : TK ADVENT DWI ABDI MALANG
 2002 - 2008 : SD ADVENT DWI ABDI MALANG
 2008 – 2011 : SMP ADVENT DWI ABDI MALANG
 2011 – 2014 : SMA ADVENT DWI ABDI MALANG
 2015 – Sekarang : S1 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas
 Brawijaya
 IPK = 3.77 (Skala = 4)

PENGALAMAN KEPANITIAAN / ORGANISASI

1. Anggota Broadcast FORMASI UB 2015-2016
2. Staff Konsumsi CAMP PMK Daniel FILKOM 2016
3. Staff Pendamping Study Club CRYSTAL (Basic Programming) Sistem Informasi 2016
4. Anggota Tenis Meja dan Badminton BIOS FILKOM 2017-2018
5. Staff Humas IE-FEST (Innovation Entrepreneur Festival - National) FILKOM 2017
6. Staff Kestari FILKOM HoS (FILKOM House of Startup) 2017

7. Staff Humas SENYAWA (Seni Karya Mahasiswa) BIOS FILKOM 2018
8. Asisten Praktikum “Analysis and System Design” Genap 2017/2018
9. Mentor Sinau Bareng FILKOM UB 2018

KEMAMPUAN

- Bahasa Inggris
- Bahasa Pemrograman : Java, PHP, HTML
- Framework: CI
- Software : NetBeans, Ms. Office, Data Studio, Talend, Photoshop, Corel Draw
- Sistem Operasi : Windows, Linux
- Kemampuan lain: Analisis Sistem Informasi, Desain UI/UX, Dokumentasi Aplikasi, Evaluasi UI/UX, Manajemen Sistem Informasi



PRA KATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Adapun naskah skripsi yang penulis buat ini berjudul *"PERBAIKAN USER INTERFACE DAN ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PADA WEBSITE LAZADA.CO.ID DENGAN MENGGUNAKAN USABILITY TESTING DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) QUESTIONNAIRE"*. Penulisan naskah skripsi ini dapat berhasil selesai atas berkat doa, bantuan dan dukungan dari banyak orang. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
2. Herman Tolle, Dr. Eng., S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
3. Suprpto S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
4. Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah bersedia menyediakan waktu dan tenaga untuk berdiskusi dengan memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, masukan dan saran kepada penulis sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
5. Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah bersedia menyediakan waktu dan tenaga untuk berdiskusi dengan memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, masukan dan saran kepada penulis sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
6. Papa, mama, kakak-kakak dan seluruh keluarga atas segenap dukungan moral, materiil dan doa yang diberikan kepada penulis sehingga peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan hingga akhir.
7. Para responden yang telah bersedia menyediakan waktu dan berpartisipasi pada penelitian ini sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
8. Teman-teman satu angkatan di Program Studi Sistem Informasi 2015 yang selalu memberikan informasi, semangat, dorongan dan bantuan pikiran.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah berperan dalam membantu penelitian dan penulisan naskah skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Demi kesempurnaan naskah skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Dan harapan penulis yakni naskah skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 10 Desember 2018

Penulis

veronica.vn369@gmail.com



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ABSTRAK

Veronica Sonya Souissay, Perbaikan *User Interface* dan Analisis Perbandingan Hasil pada Website Lazada.co.id dengan menggunakan *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS) Questionnaire*

Pembimbing: Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd. dan Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds.

Di dunia, teknologi berkembang secara pesat ke arah digital dan mobile. Pesatnya perkembangan teknologi informasi tersebut memberikan banyak pengaruh positif dalam kehidupan. Salah satunya ialah kegiatan jual beli yang semakin mudah melalui *e-commerce*. Di Indonesia, salah satu *e-commerce* yang cukup terkenal dan banyak digunakan yaitu Lazada. Namun pada penelitian sebelumnya terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh pengguna Lazada terkait tampilan. Permasalahan tersebut juga berdampak pada tingkat *usability* dari website Lazada.co.id. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini ialah untuk memperbaiki website Lazada.co.id dari sisi tampilan. Kemudian, hal tersebut akan diujikan kepada responden dan dinilai dengan menggunakan kuesioner. Hasilnya akan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang didapat dari website Lazada.co.id. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Integrated Design of Interface (IDI)* sampai pada tahap keempat dengan menghasilkan prototype untuk perbaikan *user interface (UI)*, *usability testing*, dan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Responden terdiri dari enam orang pada tahap wawancara awal dan sepuluh orang pada tahap *usability testing*, kuesioner SUS, dan wawancara pengalaman pengguna. Latar belakang pekerjaan setiap responden berbeda-beda dengan rentang umur 16-65 tahun yang sudah pernah menggunakan *e-commerce* Lazada. Melalui hasil penelitian ini, rekomendasi perbaikan melalui *prototype* Lazada mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada website Lazada.co.id.

Kata kunci: analisis, *e-commerce*, *usability*, *user interface*, *Integrated Design of Interface (IDI)*, *user journey map*

ABSTRACT

Veronica Sonya Souissay, *Repair User Interface and Comparative Analysis of Results on the Lazada.co.id Website using Usability Testing and System Usability Scale (SUS) Questionnaire*

Supervisors: Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd. and Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds.

In the world, technology is developing rapidly towards digital and mobile. The rapid development of information technology gives many positive influences in life. One of them is buying and selling activities that are getting easier through e-commerce. In Indonesia, one of the most well-known and widely used e-commerce sites is Lazada. But in previous research there were several problems experienced by Lazada users related the interface. These problems also impacted to usability level of the Lazada.co.id website. Therefore, the purpose of this research is to improve the Lazada.co.id website from the interface side. Then, this will be tested to the respondent and assessed using a questionnaire. The results will be compared with the results of previous research obtained from the Lazada.co.id website. The method used in this research is the Integrated Design of Interface (IDI) method until the fourth stage by producing prototypes to improve user interface (UI), usability testing, and the System Usability Scale (SUS) questionnaire. Respondents consisted of six people at the initial interview stage and ten people at the usability testing stage, SUS questionnaire, and user experience interviews. The work background of each respondent varies with the age range of 16-65 years who have used e-commerce Lazada. Through the results of this research, recommendations for improvements through the Lazada prototype get better results compared to previous research on the Lazada.co.id website.

Keyword: *analysis, e-commerce, usability, user interface, Integrated Design of Interface (IDI), user journey maps*

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS	71
PRAKATA.....	74
ABSTRAK.....	78
ABSTRACT	80
DAFTAR ISI	81
DAFTAR TABEL.....	83
DAFTAR GAMBAR.....	84
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	Error! Bookmark not defined.
2.1 Studi Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Lazada	Error! Bookmark not defined.
2.3 Definisi <i>Website</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 Definisi <i>E-Commerce</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Definisi <i>User Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 Definisi <i>Usability</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7 Definisi Metode IDI (<i>Integrated Design of Interface</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.8 Definisi <i>User Journey Map</i>	Error! Bookmark not defined.
2.9 Definisi <i>Mental Model</i>	Error! Bookmark not defined.
2.10 Definisi <i>Prototype</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11 Definisi <i>Usability testing</i>	Error! Bookmark not defined.
2.12 Definisi <i>System Usability Scale (SUS)</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

3.1 Perumusan Masalah dan Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
3.2 Perbaikan <i>User Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pelaksanaan Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
3.4 Hasil Analisis dan Perbandingan	Error! Bookmark not defined.
3.5 Pengambilan Kesimpulan dan Saran	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 PERBAIKAN <i>USER INTERFACE</i> (UI)	Error! Bookmark not defined.
4.1 Deskripsi Konteks Penggunaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Deskripsi Organisasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Deskripsi Pengguna	Error! Bookmark not defined.
4.2 Analisis Konteks Penggunaan	Error! Bookmark not defined.
4.3 Proyek Konseptual	Error! Bookmark not defined.
4.4 Proyek Sistem Grafis	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 PELAKSANAAN EVALUASI, HASIL ANALISIS DAN PERBANDINGAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
5.2 Hasil Evaluasi <i>Usability Testing</i> dan Kuesioner SUS	Error! Bookmark not defined.
5.3 Analisis Hasil <i>Usability Testing</i> dan Kuesioner SUS	Error! Bookmark not defined.
5.3.1 Hasil Analisis Faktor Efisiensi	Error! Bookmark not defined.
5.3.2 Hasil Analisis Faktor Efektivitas.....	Error! Bookmark not defined.
5.3.3 Hasil Analisis Faktor <i>Satisfaction</i> (Kepuasan Pengguna).....	Error! Bookmark not defined.
5.4 Hasil Perbandingan <i>Usability Testing</i> dan Kuesioner SUS	Error! Bookmark not defined.
5.4.1 Hasil Perbandingan Faktor Efisiensi	Error! Bookmark not defined.
5.4.2 Hasil Perbandingan Faktor Efektivitas	Error! Bookmark not defined.
5.4.3 Hasil Perbandingan Faktor <i>Satisfaction</i> (Kepuasan Pengguna)	Error! Bookmark not defined.
BAB 6 Penutup	Error! Bookmark not defined.
6.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR REFERENSI	Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN A DAFTAR PESERTA WAWANCARA IDI (*Integrated Design of Interface*) **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA IDI (*Integrated Design of Interface*)**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN C DAFTAR PESERTA TAHAP EVALUASI ... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN D HASIL WAWANCARA TAHAP EVALUASI**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Task Success Rate	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Time per Completed Task.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Rating dan Skala Konversi Total Skor SUS .	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Daftar Wawancara Deskripsi Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Daftar Wawancara User Journey Map	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Daftar Wawancara Proyek Konseptual	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Daftar Skenario Tugas (Task).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Daftar Responden Wawancara Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Website Lazada.co.id.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil Pemetaan FGD dan Wawancara pada website Lazada.co.id dari Penelitian Sebelumnya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 User Journey Map	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Wawancara Proyek Konseptual.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Daftar Ekspektasi Visual Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Solusi Visual Terbaru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Daftar Kategori	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Daftar Responden Usability Testing dan Kuesioner SUS pada Prototype Website Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2 Daftar Hasil Number of Clicks During Task Completion Prototype Website Lazada.co.id.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.3 Daftar Hasil Time per Completed Task Prototype Website Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.4 Daftar Hasil Task Success Rate Prototype Website Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.5 Daftar Hasil Error During Task Performance Prototype Website Lazada.co.id.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.6 Daftar Hasil Perhitungan Kuesioner SUS Prototype Website Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.7 Daftar Pengalaman Peserta Uji Prototype Lazada	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Statistik Jumlah Pencarian E-Commerce Di Google – Indonesia	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.1 Contoh User Journey Map	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Kurva User Testing	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Kuesioner System Usability Scale (SUS)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Rating dan Skala Konversi Total Skor SUS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Diagram Alir Metodologi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Lazada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Pengguna di Website Lazada.co.id	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Tabel Persentase Pengguna E-Commerce Berdasarkan Umur	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Tampilan Status Ketersediaan Produk “Stok Tersedia” – Halaman Produk (Detail Barang) Setelah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Tampilan Status Ketersediaan Produk “Stok Habis” – Halaman Produk (Detail Barang) Setelah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Produk (Detail Barang) Sebelum Perbaikan..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Tampilan Checkbox Ketersediaan Produk - Halaman Katalog Setelah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Katalog Sebelum Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Tampilan Jumlah Kuantitas Stok Produk Tersedia – Halaman Produk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Tampilan Jumlah Kuantitas Stok Produk Habis – Halaman Produk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Tampilan Kategori Setelah Perbaikan .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Tampilan Kategori Sebelum Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Tampilan Letak Iklan Setelah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.14 Tampilan Letak Iklan Sebelum Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Tampilan Filter Setelah Perbaikan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Tampilan Filter Sebelum Perbaikan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Tampilan Alamat – Halaman Produk Setelah Perbaikan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Tampilan Alamat – Halaman Checkout Setelah Perbaikan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Tampilan Alamat – Halaman Produk Sebelum Perbaikan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Tampilan Alamat – Halaman Checkout Sebelum Perbaikan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21 Tampilan Tombol Hapus Setelah Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22 Tampilan Tombol Hapus Sebelum Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Tampilan Video Barang – Halaman Produk Setelah Perbaikan .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Tampilan Video Barang – Halaman Produk Sebelum Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25 Tampilan Ulasan Produk Setelah Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Tampilan Keseluruhan Ulasan Produk Setelah Perbaikan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27 Tampilan Ulasan Produk Sebelum Perbaikan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.1 Grafik Number of Total Clicks Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.2 Grafik Time Per Completed Task Prototype Lazada **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.3 Grafik Task Success Rate Prototype Lazada **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.4 Grafik Error Rate Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.5 Pernyataan Pertama Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.6 Pernyataan Kedua Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.7 Pernyataan Ketiga Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.8 Pernyataan Keempat Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.9 Pernyataan Kelima Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.10 Pernyataan Keenam Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.11 Pernyataan Ketujuh Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.12 Pernyataan Kedelapan Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.13 Pernyataan Kesembilan Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.14 Pernyataan Kesepuluh Kuesioner SUS untuk Prototype Website Lazada.co.id.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.15 Number of Clicks During Task Completion**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.16 Time per Completed Task Performance**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.17 Task Success Rate**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.18 Error Rate**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.19 Grafik Perbandingan Pernyataan Kuesioner SUS**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.20 Hasil Grafik Perbandingan Score SUS..**Error! Bookmark not defined.**

PENGESAHAN

PERBAIKAN USER INTERFACE DAN ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PADA
WEBSITE LAZADA.CO.ID DENGAN MENGGUNAKAN USABILITY TESTING
DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) QUESTIONNAIRE

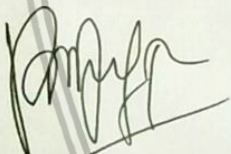
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Veronica Sonya Souissay
NIM: 155150400111020

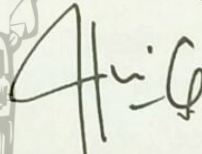
Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
26 Desember 2018
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd.
NIK: 2016099009172001

Dosen Pembimbing 2

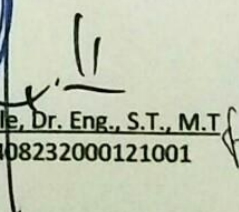


Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds.
NIK: 2016078908112001

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi




Herman Tolle, Dr. Eng., S.T., M.T.
NIP: 197408232000121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 10 Desember 2018



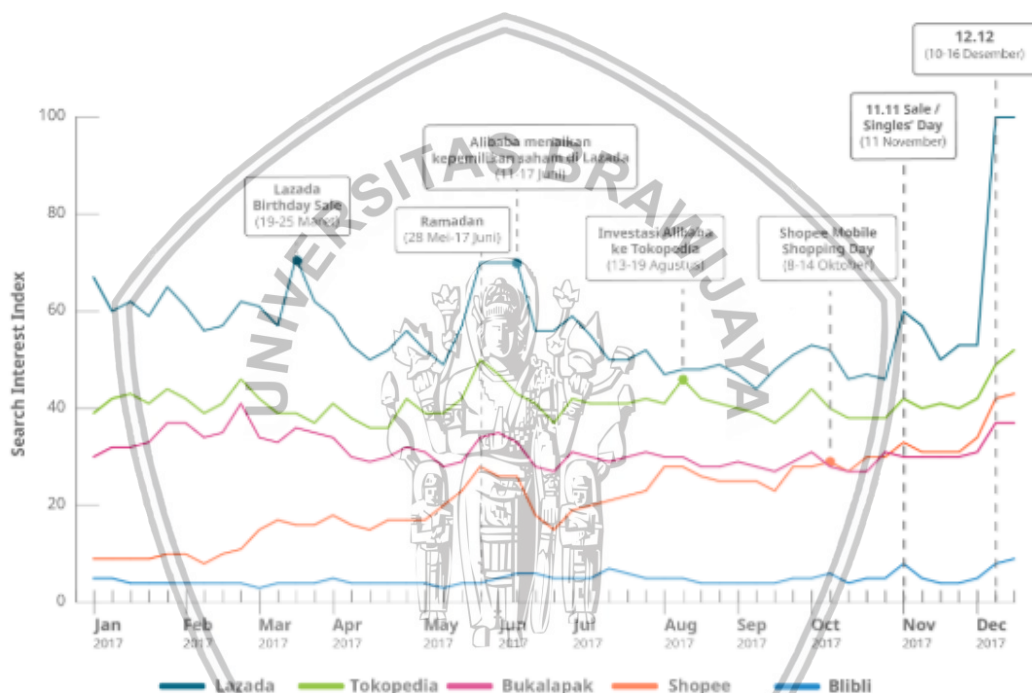
Veronica Sonya Souissay

NIM: 155150400111020

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari Google Trends, Lazada berada di posisi pertama sebagai *e-commerce* yang paling banyak dicari di tahun 2017 di Indonesia. Meningkatnya pencarian di Google diakibatkan oleh 2 faktor. Faktor pertama yaitu adanya promosi ulang tahun Lazada yang ke-5 pada 19-25 Maret 2017. Faktor kedua yaitu pada 11-17 Juni 2017 Alibaba meningkatkan sahamnya di Lazada menjadi 83% (Detikinet, 2017). Data dari Google Trends tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Statistik Jumlah Pencarian E-Commerce Di Google – Indonesia

Sumber: Detikinet (2017)

Selain itu, menurut data dari ASEAN UP pada Maret 2018, Lazada berada pada posisi pertama sebagai *e-commerce* yang memiliki jumlah visitor bulanan tertinggi 118.500.000 (ASEANUP, 2018). Namun, berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Lutfhi Teguh Adinegoro yang berjudul "*Analisis Pengalaman Pengguna Pada Website E-Commerce Dengan Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada Lazada.co.id, Blibli.com, dan JD.id)*", terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi dialami oleh pengguna di Lazada. Beberapa keluhan pengguna pada Lazada terkait dengan antarmuka, dimana informasi ketersediaan produk yang kurang jelas dan pada halaman keranjang fitur hapus, gambar, dan penempatannya kurang jelas yang membuat pengguna harus lebih teliti untuk menemukannya. Lalu tampilan yang menampilkan banyak iklan promo tersebut

juga memberikan kesan mengganggu pada saat melakukan pencarian. Kategori cukup banyak dan tidak disertakan gambar. Penempatan fitur *filter* agak sulit ditemukan dan tulisan yang kecil. Jika permasalahan-permasalahan tersebut tidak diatasi, maka akan berdampak buruk dan merugikan perusahaan itu sendiri dimana perusahaan dapat kehilangan pengguna/pelanggannya.

Permasalahan-permasalahan tersebut termasuk dalam permasalahan *usability*. *Usability* adalah ukuran kualitas untuk menilai kemudahan penggunaan dari antarmuka pengguna atau *user interface* (Nielsen, 2012). *User interface* (UI) memiliki peran penting dalam kesuksesan sebuah produk, seperti halnya pada fungsionalitas aplikasi (Sharda, 2010). Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan perbaikan antarmuka pengguna atau *user interface* (UI) untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pengguna dan meningkatkan *usability* dari website Lazada. Perbaikan UI dapat dilakukan dengan mengadopsi metode IDI (*Integrated Design of Interface*). Pada penelitian ini, peneliti mengadaptasi metode IDI dari tahap awal yaitu deskripsi konteks penggunaan hingga tahap keempat yaitu proyek sistem grafis dengan menghasilkan sebuah *prototype*. Lalu, setelah dilakukan perbaikan UI maka diperlukan sebuah pengujian terhadap *prototype*, seperti *usability testing*. *Usability testing* bertujuan untuk mengukur efisiensi, kemudahan untuk dipelajari, dan kemampuan mengingat dalam melakukan interaksi tanpa mengalami kesulitan ataupun kesalahan (Bauer, Guerlain, & Brown, 2010). Hasil dari *usability testing* tersebut berguna untuk menilai apakah permasalahan user telah teratasi atau belum. Selanjutnya, peneliti akan memberikan kuesioner SUS (*System Usability Scale*) pada pengguna (responden) untuk mereka nilai dan berguna bagi peneliti untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna. Terakhir peneliti akan melakukan wawancara kepada pengguna (responden) terkait pengalamannya dalam menggunakan *prototype* Lazada dari hasil perbaikan yang peneliti rekomendasikan.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan dalam website Lazada dibutuhkan perbaikan UI dan evaluasi dengan menggunakan *usability testing* dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). *Usability testing* berguna untuk penilaian secara objektif. Sementara untuk penilaian subjektif, peneliti menggunakan kuesioner SUS dan teknik wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan perbandingan hasil evaluasi desain user interface (UI) *prototype* pada penelitian saat ini dengan hasil website Lazada.co.id pada penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil perbaikan *user interface* (UI) pada website Lazada.co.id dengan mengadaptasi metode IDI (*Integrated Design of Interface*) berdasarkan hasil analisis dan penelitian sebelumnya?

2. Bagaimana hasil analisis pengalaman pengguna secara subjektif dengan wawancara terhadap *prototype* Lazada?
3. Bagaimana hasil analisis dan perbandingan pengalaman pengguna secara objektif dengan *usability testing* dan kuesioner SUS (*System Usability Scale*) pada *user interface* (UI) *prototype* Lazada dengan penelitian sebelumnya pada website Lazada.co.id?

1.3 Tujuan

Sesuai dengan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui hasil perbaikan *user interface* (UI) pada website Lazada.co.id dengan mengadaptasi metode IDI (*Integrated Design of Interface*) berdasarkan hasil analisis dan penelitian sebelumnya.
2. Mengetahui hasil analisis pengalaman pengguna secara subjektif dengan wawancara terhadap *prototype* Lazada.
3. Mengetahui hasil analisis dan perbandingan pengalaman pengguna secara objektif dengan *usability testing* dan kuesioner SUS (*System Usability Scale*) pada *user interface* (UI) *prototype* Lazada dengan penelitian sebelumnya pada website Lazada.co.id.

1.4 Manfaat

Manfaat bagi masyarakat yaitu masyarakat secara tidak langsung dapat ikut serta dalam pengembangan *usability* pada website Lazada dan dapat memberikan saran ataupun kritik penilaian.

Manfaat bagi Lazada yaitu mendapatkan rekomendasi perbaikan untuk dipertimbangkan menjadi desain *user interface* (UI) website Lazada kedepannya sehingga dapat meningkatkan *usability* dan kepuasan pengguna.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Website yang digunakan sebagai objek penelitian yaitu website Lazada.co.id.
2. Fokus penelitian hanya pada aspek desain tampilan antarmuka pengguna / *user interface* (UI).
3. Perbaikan antarmuka pengguna / *user interface* (UI) mengadaptasi metode IDI (*Integrated Design of Interface*) dari tahap satu yaitu deskripsi konteks penggunaan hingga tahap keempat yaitu proyek sistem grafis.
4. Langkah yang dilakukan pada perbaikan antarmuka pengguna/*user interface* (UI) di tahap dua metode IDI (*Integrated Design of Interface*) dibatasi hanya sampai membangun cerita pengguna (*user story*) dan mengatur kelas pengguna.

1.6 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini akan diuraikan menjadi enam bab yaitu:

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB 2 Landasan Kepustakaan

Bab ini membahas tentang tahapan penelitian yang dimulai dengan mengumpulkan dan mempelajari beberapa literatur dari beberapa pustaka yang dapat mendukung penelitian ini, seperti hal-hal mengenai Lazada, website, *user interface*, *usability*, *IDI (Integrated Design of Interface)*, *user journey map*, mental model, *prototype*, *usability testing*, dan *System Usability Scale (SUS)*.

BAB 3 Metodologi

Bab ini membahas langkah-langkah dan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB 4 Perbaikan UI

Bab ini membahas tentang perbaikan antarmuka pengguna atau *user interface (UI)* dengan membuat *prototype* yang mengadaptasi metode *IDI* sampai pada tahap keempat.

BAB 5 Pelaksanaan Evaluasi, Hasil Analisis dan Perbandingan

Bab ini membahas tentang pelaksanaan evaluasi yang terdiri dari membuat tugas/*task* bagi pengguna untuk pengujian *usability (usability testing)*, melaksanakan *usability testing* dan memberikan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Setelah itu, dilakukan analisis dari hasil evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini akan menganalisis tingkat *usability* dari hasil pengujian *usability (usability testing)* dan perhitungan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Lalu hasil dari evaluasi desain *user interface (UI)* *prototype* pada penelitian saat ini dibandingkan dengan hasil website *Lazada.co.id* pada penelitian sebelumnya.

BAB 6 Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Studi Pustaka

Studi pustaka yang pertama adalah penelitian yang pernah dilakukan oleh Ahmad Lutfi Teguh Adinegoro, alumni mahasiswa FILKOM dalam skripsinya yang berjudul *“Analisis Pengalaman Pengguna Pada Website E-Commerce Dengan Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada Lazada.co.id, Blibli.com, dan JD.id)”*. Penelitian ini membahas tentang pengalaman pengguna pada tiga jenis e-commerce yang memberikan keluaran (output) berupa hasil pengujian scenario, kuesioner UEQ, *Focus Group Discussion* (FGD), dan analisis perbandingan (Adinegoro, 2018). Dari penelitian tersebut, peneliti mengambil *task-task*, cara penghitungan pengujian, hasil pengalaman pengguna, hasil wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD) serta hasil kuesioner *System Usability Scale* (SUS) pada website Lazada sebagai data pendukung dalam penelitian skripsi ini.

Pada studi pustaka yang kedua terkait dengan desain antarmuka pengguna atau *user interface* (UI) yang berjudul *“UI Design for an Engineering Process: Programming Experiments on a Liquid Handling Robot”*. Penelitian ini dilakukan oleh Farzad Nejatimoharrami, Andres Faina, Kasper Stoy dimana makalah ini menjelaskan bagaimana langkah-langkah untuk pengembangan antarmuka pengguna pada robot penanganan cairan. Pengembangan tersebut dimulai dari analisis kebutuhan, pembuatan *prototype* yang cepat, evaluasi *heuristic*, dan perhitungan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) pada 15 ahli di bidang kimia dan biologi. Dalam pembuatan desainnya, peneliti memiliki tiga prinsip desain yang digunakannya, yaitu:

1. Pengguna bukan ahli desain

Maksudnya adalah jangan menanyakan kepada pengguna jenis antarmuka pengguna atau tampilan seperti apa yang mereka inginkan, karena pengguna bukanlah ahli desain. Namun, tanyakan bagaimana mereka akan melakukan tugas tersebut. Selanjutnya, peneliti tersebut akan mengembangkan desainnya berdasarkan pada pemahaman eksplisit tentang pengguna, tugas, dan lingkungan terkait dengan domain eksperimen penanganan cairan.

2. Tidak ada panacea

Peneliti menggunakan observasi dari hasil wawancaranya dengan pengguna untuk membuat persona. Menurutnya, mendesain antarmuka pengguna yang dapat memuaskan setiap pengguna adalah praktik yang salah. Oleh karena itu, antarmuka yang dirancangnya berpusat pada persona utamanya yaitu ahli kimia. Persona utama mewakili pengguna inti, fitur inti dan fokus utama dari desain.

3. Fungsionalitas vs Kegunaan

Semakin banyak fitur yang disertakan dalam antarmuka pengguna maka semakin banyak fungsi yang akan tampil pada antarmuka pengguna. Namun ada sebuah prinsip dimana antarmuka pengguna merupakan hal yang lebih penting daripada fitur yang banyak demi

meningkatkan *usability*-nya. Contohnya seperti pada *iTunes*. Sebagai ilmuwan, peneliti sering tergoda untuk menyediakan fitur yang banyak dan menyertakan setiap detail di antarmuka penggunaannya. Namun hal tersebut menjadikan desain kurang bermanfaat. Oleh karena itu, peneliti tersebut membuat antarmuka pengguna yang lebih berguna dengan fungsi-fungsi inti saja. (Nejatimoharrami, Faina & Stoy, 2017)

Lalu pada studi pustaka yang ketiga terkait dengan usability testing yang berjudul “*Providing Students with Usability Testing Experience: Bringing Home the Lesson “The User is Not Like You”*”. Penelitian ini dilakukan oleh Stephanie Ludi dimana peneliti melakukan pengujian *usability / usability testing* kepada siswa. Peneliti menyimpulkan bahwa dengan mengeluarkan upaya seperti melakukan iklan kepada pengguna memiliki peluang yang lebih besar untuk berhasil. Dalam pelaksanaan *usability testing*, tim melakukan perekaman tes pengguna dan mencatatnya. Alat perekaman layar dapat membantu selama tidak ada masalah teknis. Tim peneliti menyatakan bahwa mencatat dan mengumpulkan data dengan baik adalah hal yang penting. Dari hasil pelaksanaan *usability testing* tersebut, beberapa tim peneliti menemukan beberapa hal terkait pengujian pada pengguna, yaitu:

1. Memberikan kompensasi kepada responden saat melakukan *usability tests* sangatlah membantu. Hal tersebut dinyatakan oleh empat tim.
2. Pengguna tidak selalu dapat mengartikulasikan kesan mereka dengan jelas. Hal tersebut dinyatakan oleh tiga tim.
3. Pengguna tidak sama dan kesan mereka terhadap sistem seringkali tidak sama dengan yang dimiliki oleh pengembang. Hal tersebut dinyatakan oleh dua tim.
4. Pengguna cenderung salah menafsirkan instruksi dan antarmuka pengguna yang ambigu. Hal tersebut dinyatakan oleh tiga tim.
5. Pengguna memanfaatkan pengalaman masa lalunya dengan komputer saat mencoba mencari tahu sistem software yang baru. Hal tersebut dinyatakan oleh tiga tim. (Ludi, 2005)

Pada studi pustaka yang keempat terkait dengan usability testing yang berjudul “*Planning a Usability Testing Project*” dari IEEE menjelaskan mengenai pengujian pada *redesign* atau pengembangan desain baru pada website. Menurutnya, vendor harus menyediakan rencana penelitian yang mencakup tujuan, metodologi, proses dan jadwal termasuk detail dari skrip *test*. Selain itu, menguji situs web pada tahap awal pengembangan (termasuk tahap pembuatan prototype dan wireframe) dapat membantu peneliti dalam mendapatkan reaksi awal dari pengguna dan memvalidasi strategi situs di awal proses pengembangan. Menguji prototype dan wireframe sangatlah berguna karena memungkinkan pengguna untuk fokus pada fungsionalitas situs tanpa terlalu terlibat dalam aspek desainnya. Beberapa elemen yang biasanya diuji oleh peneliti pada proses pengembangan situs web yaitu wireframes yang berisi layout arsitektur navigasi dan informasi, penempatan fungsi kunci, dan *template* baru (IEEE, 2018).

Lalu pada studi pustaka yang kelima terkait dengan usability testing yang berjudul “*Usability Testing Toolkit for IEEE Web Publishers*” dari IEEE. Menurutnya, *usability testing* adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, navigasi dan intuisi situs web dari pandangan pengguna. Caranya adalah peneliti memberikan serangkaian tugas singkat

pada pengguna untuk diselesaikan oleh pengguna melalui *prototype* atau situs web-nya langsung, lalu peneliti mengamati pengguna sementara pengguna langsung berinteraksi dengan situs web tersebut dan meminta pengguna untuk berbagi pengamatannya. Selama pengujian berlangsung, pengguna dapat memberikan umpan balik mengenai apa yang disukai, tidak disukai dan kesulitan-kesulitan apa yang dialami oleh pengguna. Pengujian *usability* dapat dilakukan dengan metode pengujian fungsional aplikasinya secara langsung dan di tempat dengan pengguna atau secara jarak jauh dari dokumen *prototype* dengan pengguna pengganti. Peneliti dapat menggunakan satu atau campuran metode tersebut. Penelitian yang berfokus pada pengguna tidak hanya terbatas pada pengujian *usability* tetapi peneliti dapat menggunakan data lainnya seperti analisis web atau penelitian pengguna untuk menentukan dan memprioritaskan peningkatan situs web yang diperlukan. Pengujian *usability* mampu memberikan informasi berharga yang dapat digunakan peneliti untuk membuat modifikasi pada situs web. Manfaat pengujian *usability* ada yang dapat terukur dan tidak terukur. Untuk manfaat yang terukur meliputi peningkatan tingkat penyelesaian tugas pengguna, penurunan kebutuhan pelatihan pengguna, penurunan dalam panggilan keluhan atau permintaan untuk dukungan teknis, penurunan tingkat kesalahan pengguna, penurunan biaya pemrograman yang terkait dengan pembaruan pasca peluncuran. Sementara manfaat yang tidak terukur meliputi peningkatan kepuasan pengguna, peningkatan potensi untuk keterlibatan pengguna yang lebih tinggi, mengurangi frustrasi pengguna akhir yang mengarah pada peningkatan penerimaan pengguna terhadap situs web, memiliki situs web yang mudah untuk digunakan pengguna (IEEE, 2018).

2.2 Lazada

Lazada.co.id diluncurkan pada tahun 2012 sebagai destinasi belanja dan berjualan online nomor satu di Asia Tenggara. Lazada sebagai pelopor e-commerce menyediakan berbagai macam layanan pemasaran, data, dan jasa lainnya untuk melayani 560 juta konsumen. Lazada sudah beroperasi di Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam. Kepemilikan saham mayoritas Lazada Group dimiliki oleh Alibaba Group Holding Limited (Lazada.co.id, 2018).

2.3 Definisi Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling terhubung dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah institusi memiliki domain atau nama unik yang berguna agar bisa diakses melalui internet (contoh: google.com). Jenis-jenis website berdasarkan sifatnya ada 2 yaitu website dinamis dan website statis. Website dinamis adalah website yang konten atau isinya selalu berubah-ubah setiap saat atau fleksibel (contoh: www.detik.com). Sementara website statis adalah website yang konten atau isinya sangat jarang berubah (contoh: web profile organisasi) (Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, 2009).

Website adalah kumpulan halaman yang didalamnya terdapat konten seperti teks, suara, gambar yang dapat diakses dari seluruh dunia menggunakan jaringan internet (Helianthusonfri, 2014). Menurut Helianthusonfri (2014), website dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu:

6. Toko online adalah website yang menampilkan/memajang produk di internet. Contoh: www.lazada.co.id.

7. Forum komunitas adalah website untuk perkumpulan komunitas di internet. Contoh: kaskus.co.id.
8. Jejaring sosial adalah website untuk bersosialisasi dan mengekskusi diri. Contoh: facebook.
9. Blog adalah website yang memuat posting-posting atau artikel secara berurutan sesuai waktunya. Contoh: www.BlogMotivasi.com.
10. Website minisite adalah website yang minimalis dan terdiri dari beberapa halaman saja yang mempunyai tujuan khusus di setiap halamannya. Biasanya digunakan untuk menjual produk, menawarkan suatu jasa/layanan, menjaring data orang lain (data alamat email). Contoh: www.KeajaibanMenulis.com.

2.4 Definisi E-Commerce

E-commerce adalah teknologi elektronik yang digunakan untuk melakukan aktivitas jual beli, termasuk bisnis, B2B (*business-to-business*), dan B2C (*business-to-consumer*) (Manzoor, 2010). E-commerce terdiri dari banyak kategori, berikut kategori-kategori dari e-commerce:

11. **B2B (*Business-to-Business*)** merupakan e-commerce yang digunakan oleh antar perusahaan untuk melakukan aktivitas bisnisnya. Di B2B, harga produk yang dijual dapat dinegoisasikan karena bergantung pada kuantitas pesanan. Contoh: pemasok kayu yang menjual kayu ke produsen furnitur.
12. **B2C (*Business-to-Consumer*)** merupakan e-commerce yang digunakan untuk melakukan aktivitas bisnis dengan menjual produk atau layanan ke publik general dan biasanya melalui katalog ataupun keranjang belanja. Contoh: Amazon.com.
13. **B2B2C (*Business-to-Business-to-Consumer*)** merupakan e-commerce yang menggunakan B2B untuk mendukung B2C. Aktivitas bisnis pada B2B2C yaitu menyediakan beberapa produk atau layanan untuk klien bisnis dimana klien tersebut bertanggungjawab untuk mempertahankan pelanggannya. Contoh: perusahaan yang membayar AOL untuk memberikan karyawannya akses internet.
14. **B2G (*Business-to-Government*)** merupakan e-commerce yang melakukan transaksi antara bisnis dan pemerintah. Contoh: E-Procurement.gov.in.
15. **C2B (*Consumer-to-Business*)** merupakan e-commerce yang melibatkan perdagangan antara konsumen dan bisnis dimana konsumen bertindak sebagai penjual sedangkan bisnis bertindak sebagai pembeli dan perantara. Contoh: Fotolia.com.
16. **C2C (*Consumer-to-Consumer*)** merupakan e-commerce yang melibatkan perdagangan antar konsumen. Contoh: eBay, Kazaa, synthzone.com.
17. **B2E (*Business-to-Employee*)** merupakan e-commerce yang menggunakan jaringan intra-bisnis sehingga memungkinkan perusahaan untuk menyediakan produk atau layanan karyawan mereka. B2E mencakup otomatisasi proses perusahaan seperti manajemen kebijakan asuransi online. Contoh: Merrill Lynch menawarkan sebuah program yang disebut dengan Benefits Online (www.benefits.ml.com).

18. **G2G (*Government-to-Government*)** merupakan e-commerce yang dilakukan secara online namun interaksinya non-komersial. G2G terjadi antara organisasi pemerintah (lokal dan pusat), department, dan otoritas pemerintah lainnya. Contoh: sistem bantuan Negara Uni Eropa (UE) untuk memberikan dukungan kepada UKM dan bisnis yang baru dimulai, Schengen Information System (SIS) sebagai database pemerintah yang digunakan oleh beberapa Negara Eropa untuk menjaga keamanan nasional dan penegakan hukum.
19. **G2E (*Governement-to-Employee*)** merupakan e-commerce yang mencakup layanan yang diberikan oleh pemerintah kepada karyawannya seperti penyediaan pelatihan.
20. **G2B (*Government-to-Businees*)** merupakan e-commerce yang mencakup transaksi antara pemerintah dan bisnis (berupa permintaan, mitra, atau pelanggan dari pemerintah). G2B mewajibkan bisnis mematuhi peraturan pemerintah.
21. **G2C (*Government-to-Citizen*)** merupakan e-commerce yang menyebarkan informasi kepada publik, layanan dasar warga (seperti pemesanan akta kelahiran, kematian, nikah), dan bantuan warga Negara untuk layanan dasar (seperti pendidikan dan perawatan kesehatan).

2.5 Definisi *User Interface*

User interface (UI) merupakan bagian dari sistem informasi dimana desain antarmuka pengguna sangat mempengaruhi kepuasan pengguna pada suatu produk. Desain UI merupakan sebuah proses yang membantu pengguna secara visual melalui sebuah antarmuka produk dan elemen interaksi di seluruh platform (Tolle, H., et al., 2017). UI yang baik akan meningkatkan nilai pengalaman pengguna atau *user experience* (UX) pada produk tersebut. *User interface* disebut sebagai *user friendly* jika penggunaannya mudah dipelajari, membantu tugas dan pekerjaan pengguna secara efektif dan efisien, serta memuaskan dan menarik ketika digunakan (Tolle, H., et al., 2017).

2.6 Definisi *Usability*

Usability merupakan atribut yang berguna untuk menilai seberapa mudah produk digunakan. Produk yang mudah digunakan dan memuaskan dipengaruhi oleh perancangan antarmuka yang baik. Menurut Nielsen (2012), parameter *usability* terdiri atas 5 aspek yaitu:

1. *Learnabilitas (learnability)*: seberapa mudah bagi pengguna untuk menyelesaikan *task*.
2. *Efisiensi (efficiency)*: seberapa cepat mereka dapat melakukan tugasnya setelah pengguna mempelajari desainnya.
3. *Memorabilitas (memorability)*: seberapa mudah pengguna mengembangkan kemampuannya setelah pengguna telah lama tidak menggunakan sistem atau produk. Dengan kata lain, penggunaan sistem atau produk mudah untuk diingat.
4. *Kesalahan (errors)*: tingkat kesalahan yang pengguna lakukan, seberapa parah kesalahannya, dan seberapa mudah mereka dapat pulih dari kesalahan yang dilakukannya.
5. *Kepuasan (satisfaction)*: tingkat kesenangan pengguna saat menggunakan sistem atau produk.

Namun menurut ISO (1998), parameter dari *usability* diukur oleh 3 aspek yaitu:

1. Efektivitas (*effectiveness*): keakuratan dan kelengkapan dimana pengguna tertentu dapat mencapai tujuannya dalam lingkungan tertentu.
2. Efisiensi (*efficiency*): sumber daya yang dikeluarkan sehubungan dengan keakuratan dan kelengkapan tujuan yang dicapai.
3. Kepuasan (*satisfaction*): kenyamanan dan penerimaan kerja sistem terhadap user-nya.

2.7 Definisi Metode IDI (*Integrated Design of Interface*)

IDI (*Integrated Design of Interface*) yang dikembangkan oleh Piasecki & Pieszka pada tahun 2006 merupakan pendekatan yang menggabungkan antara *customer* dengan penggunaan elemen penting dari metode untuk membangun desain grafis. IDI membagi proses pembuatan software menjadi enam tahap dimana tahapan tersebut berasal dari COOAD, *eXtreme Programming* (XP), 12 *Archetype*, dan *Star Analysis*. Elemen yang diambil dari metodologi COOAD yaitu deskripsi pelanggan dan pengguna, identifikasi kelas pengguna, identifikasi kosakata yang digunakan dalam lingkungan pelanggan, penemuan metafora, konstruksi UMM yang diinginkan, deskripsi lingkungan teknologi, dan *prototype* kertas UI. Lalu elemen yang diambil dari XP yaitu konstruksi *user story*, deskripsi metafora sistem, membuat keputusan tentang teknologi dan mendefinisikan kemampuan, proyek arsitektur dan pola desain, membuat keputusan tentang konvensi penamaan, memenuhi rencana, realisasi sistem. Sementara elemen yang diambil dari 12 *Archetype*, dan *Star Analysis* yaitu tujuan pembuatan aplikasi, tradisi visual pelanggan, harapan visual pengguna, solusi visual terbaru, *prototype* kertas UI, desain antarmuka pengguna yang dibangun dalam program grafis. Dari elemen-elemen tersebut, terbentuklah tahapan-tahapan untuk metode IDI. Setiap tahap pada IDI memiliki saran dan keputusan yang harus dibuat apakah itu relevan dengan proyek atau tidak. IDI tidak memaksakan format dokumentasi harus seperti apa, namun yang terpenting bahwa dokumentasi proyek mudah dipahami oleh pelanggan dan tim proyek (Piasecki & Pieszka, 2006). Tahapan dalam metode IDI terdiri dari enam tahap. Namun dalam penelitian ini, peneliti mengadaptasi metode IDI sampai pada tahap keempat saja. Alasannya yaitu karena pada tahap keempat merupakan tahap perancangan antarmuka dengan membuat *prototype*. Hal tersebut sesuai dengan tujuan peneliti untuk membuat perbaikan tampilan antarmuka pengguna atau *User Interface* (UI) dengan membuat sebuah *prototype* dari objek yang diteliti yakni website Lazada.co.id. Empat tahap pertama yang peneliti adaptasi dalam metode IDI tersebut yaitu:

1. Deskripsi konteks penggunaan.

Pada tahap ini terdapat beberapa informasi yang perlu dikumpulkan untuk tahap lebih lanjut. Informasi tersebut berasal dari pengguna dan organisasi perusahaan. Dari sisi pengguna, informasi yang dibutuhkan yaitu deskripsi pengguna, *habit*, tugas yang dilakukan oleh pengguna, dan keterbatasan fisik pengguna. Lalu dari sisi organisasi perusahaan, informasi yang dibutuhkan yaitu struktur organisasi, tujuan dan motto.

2. Analisis konteks penggunaan.

Pada tahap ini terdapat beberapa informasi yang perlu untuk dikumpulkan yaitu membangun cerita pengguna (*user story*), mengatur kelas pengguna, membangun kamus (*dictionary*) dengan kata dan frasa dari lingkungan pengguna, mengatur metafora, dan membuat deskripsi metafora sistem. Cerita pengguna (*user story*) berguna untuk mendapatkan fungsionalitas dalam membangun sistem. Kelas pengguna berguna untuk merefleksikan / mencerminkan peran pengguna di dalam sistem. Membangun kamus dari lingkungan pengguna berguna untuk dasar penamaan objek. Pengaturan dan deskripsi metafora sistem berguna untuk membangun sistem sesuai dengan metafora pengguna di kehidupan nyata.

3. Proyek konseptual.

Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dari IDI karena ditahap inilah terjadi transformasi dari informasi-informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya. Beberapa hal yang perlu dilakukan pada tahap ketiga ini yaitu mencari tahu tradisi visual pengguna dan ekspektasi visual pengguna lalu membuat solusi visual terbaru dan membuat UMM (*User's Mental Model*).

4. Proyek sistem grafis.

Pada tahap ini dilakukan dengan membuat perancangan antarmuka pengguna / *user interface* (UI) yaitu membuat prototype dari hasil solusi visual pada tahap sebelumnya (tahap 3 – proyek konseptual).

2.8 Definisi *User Journey Map*

User journey map adalah cara mendekonstruksikan pengalaman pengguna pada suatu produk atau layanan sebagai serangkaian dari langkah dan tema yang mampu membantu para stakeholders untuk memahami kebutuhan pengguna, mengidentifikasi titik-titik menyakitkan, dan peluang yang bisa dimanfaatkan (Brignull, 2016). Untuk mengumpulkan informasi pada penelitian *journey mapping*, peneliti dapat memilih satu metode atau menggabungkan beberapa metode. Metode yang dapat digunakan yaitu wawancara, observasi, pertanyaan kontekstual, dan *diary studies* pada pengguna. Jika anggaran atau jadwal peneliti terbatas, maka gunakan ukuran sampel yang kecil yaitu sekitar 6-8 orang responden (Kaplan, 2017). Menurut Brignull (2016), *user journey map* dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. *Restropective maps* adalah pemetaan yang berdasarkan pada temuan peneliti dengan melihat bagaimana pengguna dalam melakukan sesuatu hal.
2. *Prospective maps* adalah pemetaan yang didasarkan pada bagaimana peneliti mengharapkan pengguna berperilaku dengan ide produk baru.

User journey map dibentuk dalam sebuah tabel besar yang berisi langkah-langkah perjalanan pengguna dan tema analisis. Langkah-langkah tersebut berada pada sumbu horizontal, sementara tema analisis berada pada sumbu vertikal. Cara mengisi *user journey map* sebaiknya dimulai dari kiri ke kanan, dari atas ke bawah. Tidak semua sel dalam tabel harus terisi (Brignull, 2016). Tema analisis pada sumbu vertikal tersebut terdiri dari:

- *Actions* (tindakan) adalah hal yang perlu dilakukan pengguna pada langkah tersebut untuk beralih ke langkah berikutnya.
- *Questions* (pertanyaan) adalah hal-hal yang dibutuhkan pengguna atau pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari pikiran pengguna untuk menjawab langkah tersebut sebelum pindah ke langkah selanjutnya.
- *Happy moments* (saat-saat bahagia) adalah hal-hal positif dan menyenangkan yang meningkatkan pengalaman pengguna.
- *Pain points* (saat-saat menyakitkan) adalah hal-hal negatif dan gangguan yang merusak pengalaman pengguna
- *Opportunity* (kesempatan) adalah peluang untuk menyempurnakan desain yang dapat diterapkan dalam produk baru untuk mengatasi masalah-masalah pengguna yang telah teridentifikasi.

Contoh *user journey map* dalam membuat dan membagikan video digital di pertengahan tahun 2000 ditunjukkan pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Contoh User Journey Map
Sumber: Brignull (2016)

2.9 Definisi *Mental Model*

Mental Model adalah seperangkat pemikiran dan keyakinan seseorang mengenai bagaimana sesuatu bekerja atau bagaimana sesuatu itu. Atau dengan kata lain, *mental model* adalah representasi pikiran dari model realitas atau kondisi/situasi nyata ataupun yang dibayangkan (Cone & Winters, 2011). Pendapat lain mengenai *Mental Model* yaitu apa yang pengguna percayai mengenai sistem atau situs web yang didasarkan pada pengalaman dan pengetahuannya (Nielsen, 2010). *Mental Model* dalam desain antarmuka atau *interface* adalah

representasi dari realita eksternal yang mengacu pada sesuatu di dunia nyata, *software*, dan lain-lain yang diingat oleh pengguna (Weinschenk, 2011).

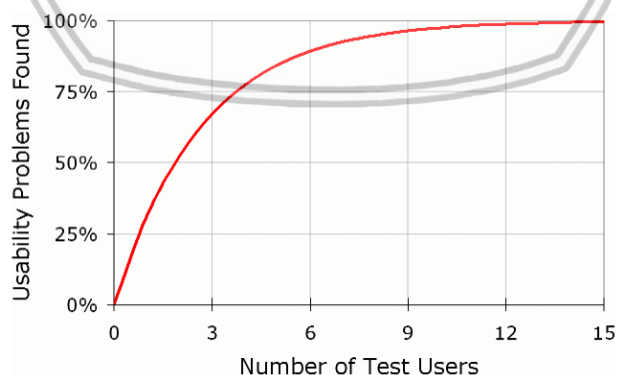
2.10 Definisi *Prototype*

Prototype atau purwarupa adalah model awal yang dibangun sebagai contoh untuk menguji sebuah konsep atau proses atau aksi sebagai sesuatu yang dapat dipelajari. Ukuran dari *prototype* tidak harus sama persis dengan produk yang akan dibuat, asalkan aksi atau proses yang terjadi mewakili aksi atau proses yang akan terjadi pada sistem sebenarnya. Tujuan dibentuknya *prototype* yaitu untuk memperbaiki dan menyempurnakan rancangan (Basjaruddin, 2015).

Setiap *prototype*, baik yang berbasis kertas atau *software* dapat dievaluasi untuk melihat apakah *prototype* tersebut dapat diterima oleh pengguna dan menjadi peluang bagi pengembang untuk memperbaikinya. Hal tersebut disebut juga sebagai evaluasi formatif. Evaluasi formatif dimaksudkan untuk memperbaiki desain. Sebaliknya, evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan di bagian akhir untuk memverifikasi apakah produk tersebut sudah cukup baik atau belum (Dix, et al., 2004).

2.11 Definisi *Usability testing*

Usability testing merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi sebuah produk (Rubin & Chisnell, 2008). Manfaat dari *usability testing* yaitu lebih obyektif dari pada pendapat sendiri, membandingkan tingkat *usability* dari dua produk atau lebih, mengetahui permasalahan yang ada, memberi gambaran penggunaan produk, memberikan ilustrasi manajemen berdasarkan fakta (Tullis & Albert, 2008). Kelebihan dari metode ini yaitu prosesnya yang sederhana dan tidak mengeluarkan biaya yang banyak, cukup dengan mengandalkan responden dan mengamati proses kegiatan selama pengujian berlangsung. Responden yang terlibat cukup 5 orang untuk mendapatkan suatu permasalahan desain sebuah produk (Nielsen, 2000). Menurut Nielsen (2000), hasil yang didapat dengan menggunakan terlalu banyak responden tidaklah jauh berbeda dan hanya akan mengulang permasalahan yang ada. Hal tersebut didukung dengan perhitungan matematika Nielsen dari jumlah responden dengan jumlah penemuan permasalahan *usability* yang dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Kurva User Testing
Sumber: Nielsen (2000)

Berdasarkan Gambar 2.2, dapat disimpulkan bahwa pengujian (*testing*) yang dilakukan kepada 15 pengguna (*user*) akan mendapatkan hasil yang sama atau tidak terlalu signifikan. Hal tersebut dikarenakan pengujian yang dilakukan dengan menggunakan kurang dari 15 responden sudah dapat menemukan permasalahan yang ada. Maka dari itu, pilihan terbaik untuk melakukan pengujian dengan waktu dan dana yang terbatas adalah 4-5 orang responden dengan hasil pengujian mencapai angka 85%. Jika pengujian yang dilakukan terdiri dari beberapa kelompok pengguna maka tidak membutuhkan seluruh anggota kelompok untuk mengikuti pengujian. Namun, pengujian yang dilakukan menggunakan perwakilan dari setiap grup akan memberikan hasil yang lebih baik. Nielsen (2000) merekomendasikan untuk menggunakan 3-4 orang responden dari setiap kategori jika pengujian menggunakan 2 kelompok pengguna. Tetapi jika ada 3 atau lebih kelompok pengguna maka gunakan 3 orang responden dari setiap kategori.

Menurut ISO 9241:11 (1998), aspek *usability* yaitu efektivitas dapat dinilai dari tingkat akurasi dengan menghitung rata-rata kesalahan yang dilakukan oleh pengguna (*error rate*) dan tingkat kelengkapan menyelesaikan tugas (*successful task completeness*). Lalu untuk mengukur aspek efisiensi suatu produk dapat dihitung dari waktu yang digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya (*time per completed task*). Sementara untuk aspek kepuasan dari produk dapat dinilai dari sisi kenyamanan user dengan menghitung penilaian user pada *questionnaire*.

Menurut Todd Zazelenchuk (2008) ada empat jenis data yang dapat dinilai secara objektif yaitu:

3. Menghitung "*Task Success Rate*" yaitu jumlah tugas yang berhasil dilakukan.
4. Menghitung "*Time per Completed Task*" yaitu waktu yang digunakan untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
5. Menghitung "*Number of Clicks During Task Completion*" yaitu jumlah "klik" yang dilakukan pengguna saat menyelesaikan tugas yang diberikan.
6. Menghitung "*Error During Task Performance*" yaitu jumlah kesalahan (error) yang terjadi saat pengujian dilaksanakan.

Menurut Armen Ghazarian (2015), tiga data dari empat jenis data tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. *Task Success Rate*

Rumus untuk melakukan perhitungan pada aspek "*Task Success Rate*" dapat dilihat pada Persamaan 2.1 berikut.

$$\text{Task success rate} = \frac{\text{jumlah tugas yang diselesaikan dengan benar}}{\text{total jumlah percobaan}} \quad (2.1)$$

Semakin tinggi nilai yang didapat dari *task success rate* maka semakin bagus pengalaman pengguna pada produk. Cara pengisian dan perhitungan checklist *task success rate* dari David Travis (2012) ditunjukkan pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Task Success Rate

User	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4
------	--------	--------	--------	--------

User 1	Pass	Pass	Pass	Pass
User 2	Fail	Pass	Fail	Pass
User 3	Pass	Pass	Pass	Fail
User 4	Fail	Pass	Pass	Pass
Success Rate	50%	100%	75%	75%

Sumber: Travis (2012)

2. *Time per Completed Task*

Rumus untuk melakukan perhitungan "*Time per Completed Task*" dapat dilihat pada Persamaan 2.2 berikut.

$$\text{Rata-rata ukur (geometrik)} = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n} \quad (2.2)$$

Dimana:

n = jumlah responden

Xn = nilai peserta ke-n

Lalu untuk cara pengisian dan perhitungan checklist *time per completed task* dari David Travis (2012) ditunjukkan pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Time per Completed Task

User	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4
User 1	320s	485s	280s	520s
User 2	-	425s	-	-
User 3	285s	1230s	260s	580s
User	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4
User 4	-	430s	320s	-
Success Rate	302s	575s	286s	529s

Sumber: Travis (2012)

3. *Error During Task Performance (error rate)*

Terdapat dua cara untuk menghitung *error rate* yaitu:

- (1) Jika kemungkinan ada satu error pada tugas atau terdapat kemungkinan adanya banyak error namun hanya ingin mengetahui salah satu kemungkinan maka gunakan rumus pada Persamaan 2.3 berikut.

$$\text{Error rate} = \frac{\text{jumlah kesalahan}}{\text{total jumlah percobaan}} \quad (2.3)$$

- (2) Jika dalam setiap tugas terdapat beberapa kemungkinan adanya error dan ingin mengetahui rata-rata tingkat terjadinya kesalahan pada semua pengguna maka gunakan rumus pada Persamaan 2.4 berikut.

$$Error\ rate = \frac{\text{jumlah kesalahan yang terjadi untuk semua pengguna}}{\text{jumlah total peluang kesalahan untuk semua pengguna}} \quad (2.4)$$

2.12 Definisi System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. Lalu pada tahun 2016, Sharfina & Santoso membuat jurnal yang berjudul “*An Indonesian Adaptation of The System Usability Scale (SUS)*” dimana beliau mengadaptasi kuesioner SUS milik John Brooke yang berbahasa Inggris untuk diubah menjadi bahasa Indonesia. SUS digunakan untuk memberikan penilaian pada suatu produk dari sisi kegunaannya (*usability*). SUS terdiri atas 10 item dimana item yang ganjil (1,3,5,7,9) berguna untuk memberikan penilaian secara positif, sementara item yang genap (2,4,6,8,10) berguna untuk penilaian negatif. Item-item pada tabel SUS dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut.

	Sangat Tidak Setuju						Sangat Setuju
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
3. Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
8. Saya merasa sistem ini membingungkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5		

Gambar 2.3 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

Responden dapat memberikan penilaian pada suatu produk dengan menggunakan 5 skala likert yang terdapat pada kuesioner SUS di setiap itemnya. Keterangan skala pada SUS sebagai berikut:

- Skala 1: Sangat Tidak Setuju
- Skala 2: Tidak Setuju
- Skala 3: Netral
- Skala 4: Setuju
- Skala 5: Sangat Setuju

Setelah responden memberikan nilai pada setiap item di kuesioner SUS dengan aturan skala diatas, maka peneliti dapat menghitung hasil penilaian SUS dengan langkah sebagai berikut:

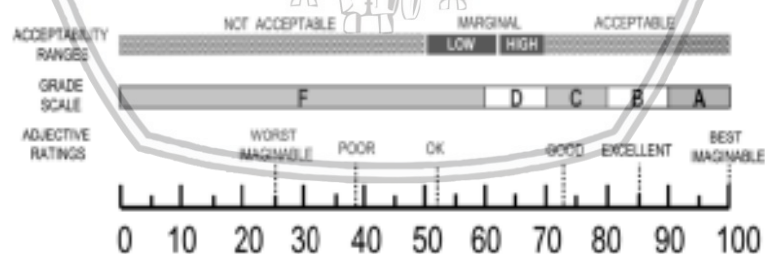
7. Untuk item positif (item 1,3,5,7,9), maka $skor_item = posisi\ skala - 1$.
8. Untuk item negatif (2,4,6,8,10), maka $skor_item = 5 - posisi\ skala$.
9. Untuk menghitung total skor maka gunakan Persamaan 2.5 berikut.

$$Total\ skor\ SUS = \sum skor_item \times 2.5. \quad (2.5)$$

Penilaian hasil dari total skor menurut Ardiansyah (2016) dibagi menjadi tiga kategori. Ketiga kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.3 atau pada Gambar 2.3 dibawah ini.

Tabel 2.3 Rating dan Skala Konversi Total Skor SUS

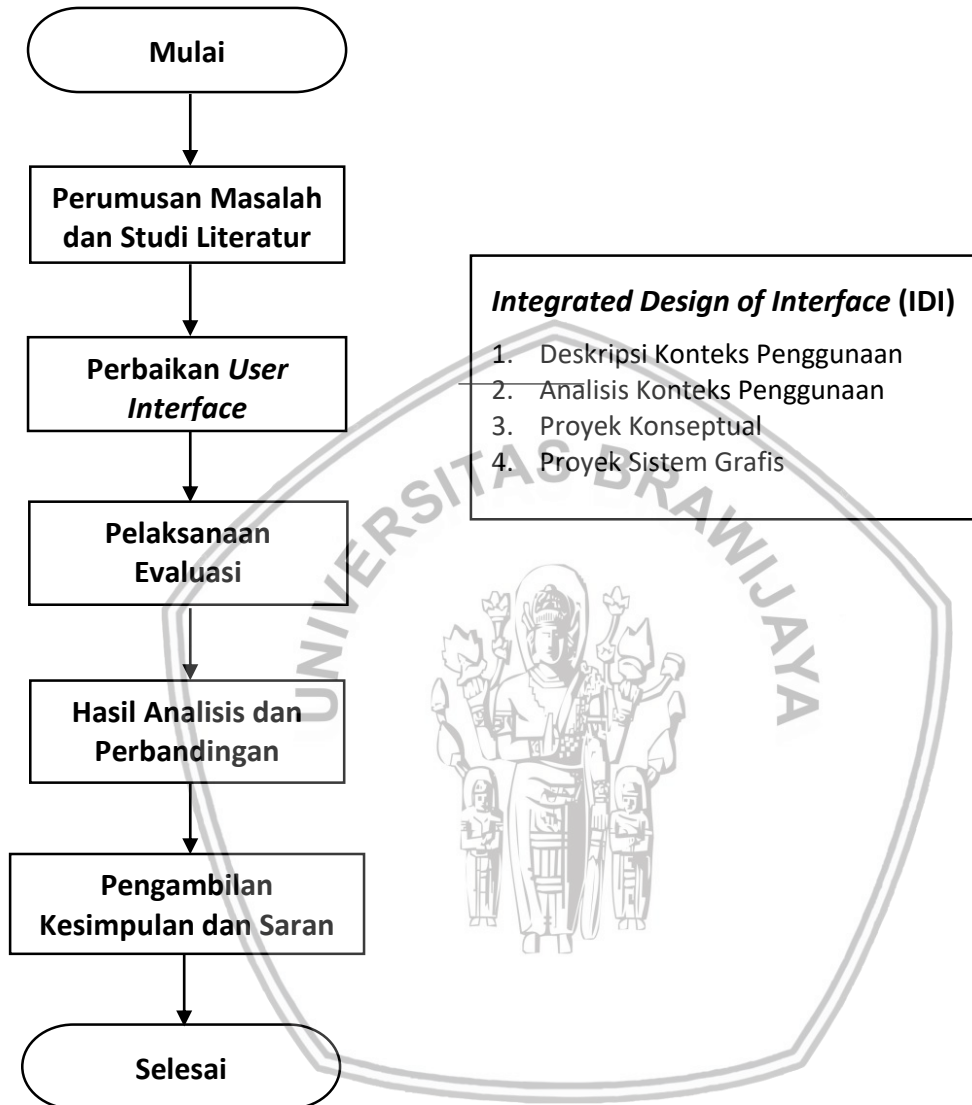
Kategori	Skala Total Skor SUS
Not Acceptable	0 – 50.9
Marginal	51 – 70.9
Acceptable	71 – 100



Gambar 2.4 Rating dan Skala Konversi Total Skor SUS

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi atau langkah-langkah dalam kerangka penelitian. Tahap-tahap yang ada dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Metodologi

3.1 Perumusan Masalah dan Studi Literatur

Perumusan masalah berguna untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dan diharapkan dari penelitian ini dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Sementara studi literatur berguna untuk mendapatkan referensi dalam mengumpulkan dan mempelajari beberapa literatur dari beberapa pustaka yang dapat mendukung penelitian ini, seperti hal-hal mengenai Lazada, website, *user interface*, *usability*, IDI (*Integrated Design of Interface*), *user journey map*, mental model, *prototype*, *usability testing*, dan *System Usability Scale (SUS)*.

Literatur-literatur yang digunakan diperoleh dari buku, jurnal penelitian, paper nasional maupun internasional, skripsi dan internet.

3.2 Perbaikan *User Interface*

Pada tahap ini akan dilakukan perbaikan tampilan dari antarmuka pengguna/*user interface* (UI) website Lazada.co.id dengan mengadaptasi metode IDI (*Integrated Design of Interface*) sampai pada tahap keempat. Alasan peneliti mengadaptasi metode IDI yaitu karena dengan menggunakan metode IDI peneliti bisa menganalisis kebutuhan pengguna secara mendalam sehingga peneliti dapat mendeteksi peluang-peluang desain mana saja yang dapat diperbaiki. Hal tersebut dapat dilihat pada setiap tahap metode IDI dari tahap pertama hingga tahap keempat berikut ini:

1. Deskripsi Konteks Penggunaan.

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi mengenai struktur organisasi, tujuan, visi, misi dan motto dari organisasi Lazada melalui internet. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada pengguna website Lazada.co.id untuk mendapatkan informasi mengenai kebiasaan atau habit, task atau tugas yang dilakukan oleh pengguna dan keterbatasan yang mungkin dimiliki oleh pengguna. Informasi tersebut menjadi sumber bagi peneliti untuk mendukungnya dalam membuat perbaikan desain UI website Lazada.co.id. Untuk mendapatkan informasi tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang peneliti ajukan dalam wawancara dengan responden (pengguna). Daftar pertanyaan pada wawancara tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Daftar Wawancara Deskripsi Pengguna

No.	Pertanyaan
1.	Apa Anda memiliki batasan fisik?
2.	Untuk apakah biasanya Anda mengakses website Lazada?
3.	Kapan Anda biasanya mengakses website Lazada? Dan media apa yang biasanya Anda gunakan (beri alasan)?
4.	Apa saja langkah-langkah atau task yang Anda lalui dalam mengakses website Lazada hingga barang terbeli?

2. Analisis Konteks Penggunaan.

Tujuan pada tahap kedua ini yaitu membangun cerita pengguna (*user story*), mengatur kelas pengguna, membangun kamus (*dictionary*) dengan kata dan frasa dari lingkungan pengguna, mengatur metafora, dan deskripsi metafora sistem. Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara dengan pengguna website untuk mendapatkan cerita pengguna (*user story*) secara mendalam mengenai *task* atau tugas yang dilakukan oleh pengguna dari awal hingga akhir dalam berbelanja di e-commerce Lazada. Untuk menyusun cerita pengguna sebagai bahan dalam mendesain, peneliti menggunakan *user journey map*. Jenis *user journey map* yang digunakan oleh peneliti adalah *restropective maps* karena didasarkan pada temuan

peneliti dengan melihat sesuatu hal yang sudah ada. *User journey map* berguna untuk membantu memahami kebutuhan pengguna, mengidentifikasi titik-titik menyakitkan, dan peluang yang bisa dimanfaatkan berdasarkan pengalaman dan cerita dari pengguna pada suatu produk atau layanan (Brignull, 2016). Ada 5 hal yang dianalisis pada setiap langkah di *user journey map* yaitu *actions*, *questions*, *happy moments*, *pain points*, dan *opportunities*. *Opportunities* dibuat berdasarkan *pain points* yang telah teridentifikasi yang dapat disusun kembali sebagai peluang desain (Brignull, 2016). Untuk menganalisis 5 hal tersebut maka beberapa pertanyaan yang peneliti ajukan dalam wawancara dengan responden (pengguna) untuk menyusun *user journey map* dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Daftar Wawancara *User Journey Map*

No.	Pertanyaan
1.	Biasanya apa saja yang Anda persiapkan untuk melakukan kegiatan di setiap langkah atau <i>task</i> ?
2.	Apa pertanyaan yang muncul dalam pemikiran Anda saat Anda melakukan kegiatan di setiap langkah atau <i>task</i> ?
3.	Apa ada sesuatu yang menghalangi atau yang Anda tidak sukai dalam menyelesaikan setiap langkah atau <i>task</i> ?
4.	Apa ada sesuatu yang Anda sukai dalam menyelesaikan setiap langkah atau <i>task</i> ?

Selain itu, peneliti juga melakukan studi literatur melalui internet dan penelitian skripsi terdahulu untuk mengatur pengelompokkan kelas pengguna yang berguna untuk mendapatkan informasi terkait peran pengguna di dalam sistem. Namun pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan langkah untuk membangun kamus (*dictionary*) dengan kata dan frasa dari lingkungan pengguna, mengatur metafora, dan deskripsi metafora sistem. Hal tersebut dikarenakan tujuan membangun kamus dari lingkungan pengguna yaitu untuk dasar penamaan objek, dimana hal tersebut cocok jika dilakukan dalam tahap membangun sistem. Begitu pula alasan peneliti tidak melakukan pengaturan dan deskripsi metafora sistem dikarenakan tujuan metafora yaitu untuk membangun sistem sesuai dengan metafora pengguna di kehidupan nyata. Oleh karena itu, dikarenakan tujuan dari ketiga langkah tersebut kurang sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu memperbaiki antarmuka pengguna dari website Lazada.co.id, maka peneliti memutuskan untuk tidak melakukan ketiga langkah tersebut pada penelitian ini. Selain itu, alasan kedua karena pengguna tidak ada masalah pada penamaan objek ataupun metafora sistem.

3. Proyek Konseptual.

Pada tahap ketiga, langkah yang harus dilakukan yaitu pertama peneliti mencari tahu tradisi visual pengguna pada *e-commerce* umumnya yang juga sering digunakan oleh responden dan ekspektasi visual pengguna pada website. Untuk mendapatkan informasi tersebut, peneliti menggunakan teknik wawancara. Setelah itu, peneliti membuat solusi visual terbaru

berdasarkan informasi-informasi yang telah terkumpul dari hasil wawancara dan analisis pada tahap pertama hingga tahap ketiga (tradisi visual dan ekspektasi visual pengguna). Peneliti juga membuat UMM (*User's Mental Model*) berdasarkan pengetahuan dan pengalaman responden yang telah diwawancarai. UMM tersebut membantu peneliti dalam membuat perbaikan desain UI pada website Lazada.co.id. Oleh karena itu, beberapa pertanyaan yang peneliti ajukan dalam wawancara dengan responden (pengguna) dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Daftar Wawancara Proyek Konseptual

No.	Pertanyaan
1.	Tolong ceritakan, bagaimana tampilan visual yang Anda pahami dari website <i>e-commerce</i> pada umumnya?
2.	Apa yang langsung membuat Anda tahu bahwa website tersebut adalah website Lazada?
3.	Tolong ceritakan, apa ekspektasi yang ada dalam pikiran Anda untuk tampilan <i>e-commerce</i> , khususnya untuk Lazada?
4.	Apa gambaran yang muncul dalam pikiran Anda jika saya menyebutkan peralatan elektronik, aksesoris elektronik, fashion wanita, fashion pria, jam tangan & aksesoris, kesehatan & kecantikan, bayi & mainan, tv & elektronik rumah, keperluan rumah & gaya hidup, kebutuhan rumah tangga, olahraga & outdoor, otomotif?

4. Proyek Sistem Grafis.

Pada tahap keempat, peneliti melakukan perbaikan tampilan antarmuka pengguna atau *user interface* (UI) website Lazada.co.id dengan membuat *prototype*. *Prototype* tersebut berguna sebagai implementasi dari hasil solusi visual terbaru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami oleh pengguna. Solusi visual terbaru dibuat berdasarkan informasi dan data dari hasil analisis yang telah dikumpulkan oleh peneliti pada tahap IDI sebelumnya yaitu tahap pertama hingga tahap ketiga.

3.3 Pelaksanaan Evaluasi

Pada tahap pelaksanaan evaluasi, peneliti menggunakan 10 orang responden sesuai dengan teori Nielsen (2000) pada bab 2 (2.11). Pada tahap ini terdapat beberapa tahap yaitu membuat skenario tugas untuk pengujian *usability* (*usability testing*) bagi responden. Lalu selanjutnya akan dilaksanakan *usability testing* dimana masing-masing responden diarahkan untuk menggunakan *prototype* Lazada dan website Lazada.co.id. Responden diminta untuk menyelesaikan setiap tugas tanpa batasan waktu agar responden dapat menyelesaikannya dengan baik. Sementara peneliti bertugas untuk mendampingi dan mengamati proses pada setiap tahap *usability testing* yang dikerjakan oleh responden serta mengisi *checklist* dari masing-

masing parameter pengujian. Skenario tugas (*task*) yang harus dikerjakan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Daftar Skenario Tugas (*Task*)

No.	Skenario Tugas (<i>Task</i>)
1.	Carilah voucher belanja yang telah disediakan oleh website
2.	Carilah " <i>sepatu heel wanita</i> " melalui fitur pencarian yang telah disediakan oleh website
3.	Carilah " <i>sepatu heel wanita</i> " melalui kolom kategori
4.	Carilah " <i>sepatu heel wanita</i> " dengan menyaring / memfilter harga barang di bawah Rp. 85.000,- (boleh mencari melalui kolom pencarian/kategori)
5.	Carilah " <i>sepatu heel wanita</i> " dengan menyaring barang yang stoknya tersedia
6.	Carilah status " <i>stok tersedia</i> " atau " <i>stok habis</i> " dari barang " <i>Sepatu Wanita High Heel Alf-AC-01-3740-Black</i> " pada deskripsi barang (jika sudah menemukan, maka arahkan kursor ke status tersebut)
7.	Carilah dan lihatlah video dari barang " <i>Sepatu Wanita High Heel Alf-AC-01-3740-Black</i> " pada deskripsi barang
8.	Carilah dan lihatlah jumlah stok barang " <i>Sepatu Wanita High Heel Alf-AC-01-3740-Black</i> " dengan variasi 38
9.	Carilah dan arahkan kursor pada pilihan alamat pengiriman barang
10.	Carilah dan lihatlah semua ulasan produk dari customer " <i>Sepatu Wanita High Heel Alf-AC-01-3740-Black</i> "
11.	Masukkan barang " <i>Sepatu Wanita High Heel Alf-AC-01-3740-Black</i> " ke dalam keranjang dan hapus barang tersebut
12.	Lakukan pembelian melalui sistem keranjang/bag terhadap barang yang telah dipesan sebelumnya
13.	Cari dan arahkan kursor pada alamat pengiriman dan alamat penagihan
14.	Temukan metode pembayaran dan lakukan pembayaran melalui " <i>Indomaret</i> "

Setelah responden menyelesaikan setiap skenario tugas (*task*) yang telah diberikan maka selanjutnya peneliti akan memberikan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada responden untuk menilai *prototype* Lazada secara kuantitatif. Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang diberikan kepada responden dapat dilihat pada Gambar 2.2. Terakhir, peneliti melakukan

wawancara kepada responden untuk mendapatkan cerita dari pengalamannya dalam menggunakan prototype Lazada.

3.4 Hasil Analisis dan Perbandingan

Pada tahap hasil analisis dan perbandingan ini dibagi menjadi menganalisis data kualitatif yaitu tingkat *usability* dari hasil *usability testing* dan wawancara. Sementara analisis data kuantitatif didapat dari perhitungan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Selanjutnya, peneliti membandingkan hasil analisis evaluasi pada penelitian saat ini dengan analisis pada penelitian sebelumnya.

3.5 Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Setelah semua proses dan tahap telah dilaksanakan maka ditariklah kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana hal tersebut berguna untuk penelitian selanjutnya.



BAB 4 PERBAIKAN *USER INTERFACE* (UI)

Pada bab ini berisikan penjelasan langkah-langkah perbaikan *user interface* (UI) secara lengkap dan terstruktur yang mengadopsi metode IDI dari tahap satu hingga tahap keempat.

4.1 Deskripsi Konteks Penggunaan

Deskripsi konteks penggunaan merupakan tahap pertama metode IDI yang terdiri dari analisis deskripsi organisasi dan pengguna. Deskripsi organisasi menganalisis mengenai struktur organisasi, tujuan, motto, visi dan misi dari Lazada. Sementara deskripsi pengguna berguna untuk menganalisis kebiasaan (*habit*), tugas yang dilakukan (*task performed*), dan batasan fisik dari pengguna.

4.1.1 Deskripsi Organisasi

Lazada.co.id adalah *website* e-commerce yang sangat terkenal dan memiliki banyak pengguna. Hal tersebut didukung dengan data dari ASEAN UP pada Maret 2018, bahwa Lazada berada pada posisi pertama sebagai e-commerce yang memiliki jumlah visitor bulanan tertinggi 118.500.000 (ASEANUP, 2018). Tujuan dari Lazada yaitu untuk memberikan peluang. Hal tersebut diungkapkan oleh Max Bittner selaku CEO Lazada pada tahun 2017 (Balea, 2017). Sementara itu, slogan dari Lazada yaitu "*Online Shopping Mall Terkemuka di Indonesia*". Lazada juga memiliki tagline "*Belanja gak pake ribet*". Dari pernyataan tersebut, Lazada Indonesia menawarkan solusi agar masyarakat Indonesia dapat menikmati berbagai kemudahan dalam berbelanja online yang lengkap dengan menjamin kenyamanan pengguna ketika browsing produk yang dicari dan menjamin opsi pembayaran yang aman (Lazada, 2018). Sebagai perusahaan yang besar, sudah sepatutnya Lazada memiliki visi dan misi. Berikut visi dan misi dari Lazada:

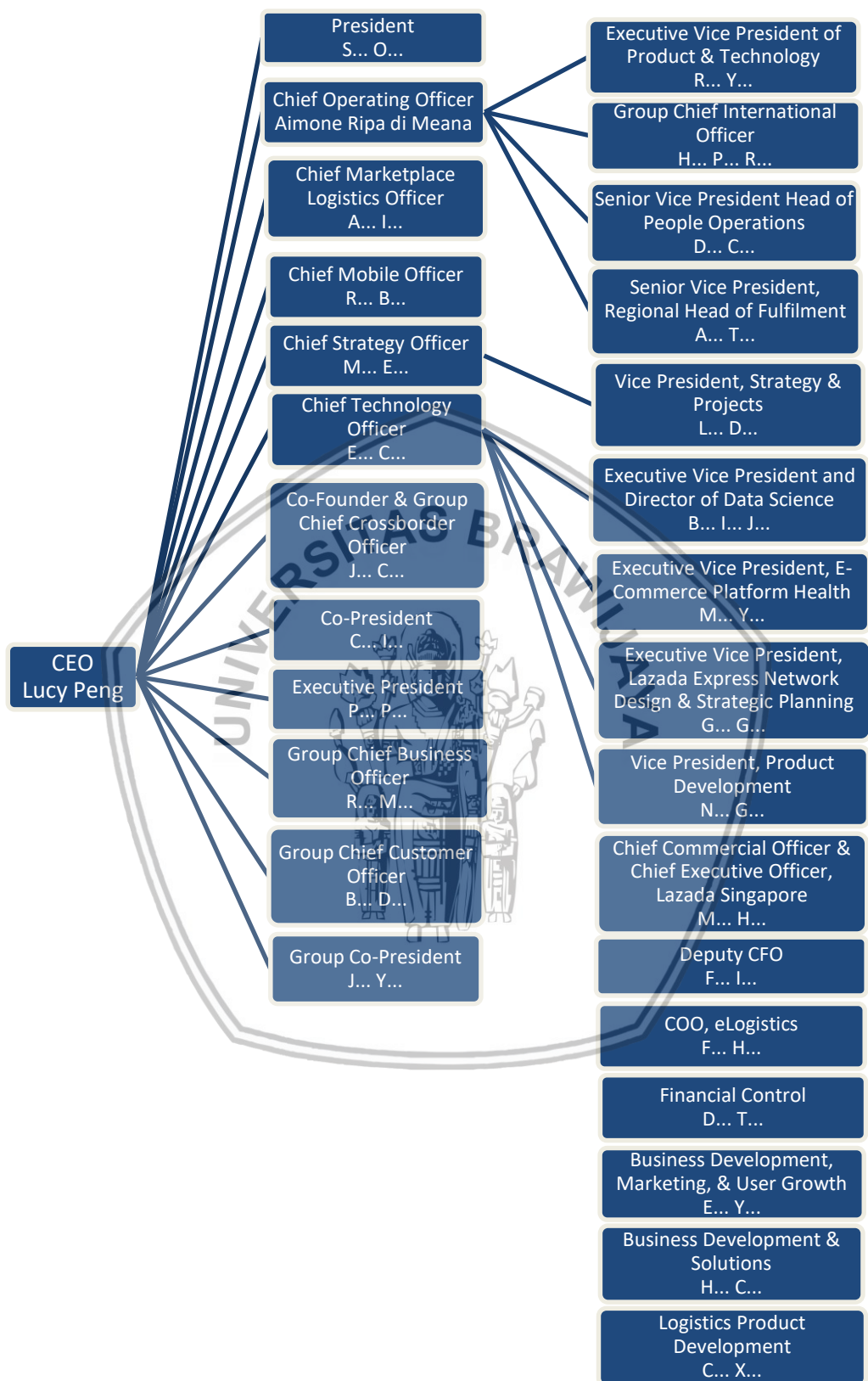
a) Visi

Menjadi tempat belanja online yang terpercaya dan memberikan kualitas terbaik dari segi mutu maupun pelayanan terhadap konsumen.

b) Misi

Melayani segala kebutuhan pembeli baik mulai dari pemesanan hingga pengiriman barang sampai di tempat pembeli.

Perusahaan Lazada adalah organisasi terstruktur yang terdiri dari kumpulan orang untuk mengelola dan memajukan perusahaan. Struktur organisasi Lazada ditunjukkan pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Lazada

4.1.2 Deskripsi Pengguna

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode wawancara untuk mengumpulkan data. Peneliti melakukan wawancara kepada 6 orang responden yang merupakan pengguna website Lazada.co.id dari berbagai kriteria umur dan pekerjaan. Daftar responden wawancara diisi secara langsung dan ditampilkan pada lampiran A. Berikut daftar responden wawancara pengguna website Lazada.co.id ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Daftar Responden Wawancara Lazada.co.id

No.	Nama	Umur	Pekerjaan
1	Budi Wasono	22	Mahasiswa
2	Saka Andrika Putra	21	Mahasiswa
3	Abid Bagus K	21	Mahasiswa
4	Lydia Sushanty	39	Guru
5	Sri Wulandari Ningrum	21	Mahasiswa
6	Loysa Friday Pasaribu	29	Ibu Rumah Tangga

Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada 6 responden tersebut, peneliti mendapatkan informasi mengenai kebiasaan (*habit*), tugas yang dilakukan (*task performed*), dan batasan fisik dari pengguna. Hasil wawancara tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil Wawancara Website Lazada.co.id

Responden	Habit	Task Performed	Batasan Fisik
R1	Biasanya menggunakan website Lazada untuk membeli barang. Mengakses websitenya di siang hari dengan menggunakan media laptop karena lebih leluasa untuk melihat produk-produk yang dijualnya.	Mengakses website Lazada, Melakukan login, Mencari barang, Memesan barang, Melakukan pembayaran dengan memilih metode pembayaran.	Tidak ada
R2	Biasanya menggunakan Lazada untuk berbelanja terutama yang ada diskonnya.	Mengakses website Lazada, melakukan login, Mencari barang menggunakan fitur	Tidak ada

Responden	Habit	Task Performed	Batasan Fisik
	Mengakses websitenya di malam hari dengan menggunakan media laptop karena lebih enak untuk melihat detail barangnya. Lebih suka menggunakan website karena tidak perlu menghabiskan storage di handphone seperti halnya jika menggunakan aplikasi.	pencarian, Melakukan filter harga termurah, Melihat review produk, Memesan barang, Memilih metode pembayaran, Membeli barang	
R3	Biasanya menggunakan Lazada untuk berbelanja barang-barang yang low budget. Mengaksesnya tergantung situasi dan kondisi ketika saya membutuhkan sesuatu. Menggunakan media laptop karena lebih jelas untuk melihat barang-barangnya.	Membuka website, Mencari barang melalui fitur pencarian, Mencari barang yang paling murah dengan memfilternya, Melihat rating dari barang tersebut, Memesan barang (masuk ke keranjang belanja), Memilih metode pembayaran, Membeli barang	Buta Warna (parsial – hijau)
R4	Biasanya menggunakan Lazada untuk beli-beli / <i>shopping</i> . Mengakses di waktu senggang, biasanya malam hari. Menggunakan media laptop karena fitur terasa lebih lengkap, lebih mudah untuk ditemukan, dan mudah untuk melakukan pencarian barang.	Membuka website Lazada, Melakukan login, Mencari barang berdasarkan kategori, Memfilter harga produk, Memesan barang, Memilih metode pembayaran, Membeli barang.	Mata Minus. Sedikit sulit untuk melihat tulisan yang terlalu kecil.
R5	Biasanya menggunakan Lazada jika ingin membeli barang.	Melakukan login, Mencari barang di fitur pencarian, Memfilter	Tidak ada

Responden	Habit	Task Performed	Batasan Fisik
	Mengakses secara tidak tentu, kalau ada waktu senggang. Membuka website menggunakan media laptop karena lebih nyaman dan jelas untuk melihat detail barangnya.	barang dari sisi warna dan harga, Melihat detail barang, Melakukan pemesanan, Melakukan pembayaran dengan memilih metodenya, Barang terbeli.	
R6	Biasanya menggunakan Lazada untuk membeli barang yang dibutuhkan. Mengakses Lazada di waktu senggang. Melalui media laptop karena lebih besar gambarnya dan jelas untuk melihatnya.	Melakukan login, Mencari barang yang dibutuhkan menggunakan fitur pencarian, Memfilter harga dari barang yang ditemukan, Melihat detail barang, Memesan barang dengan menambahkan ke dalam keranjang belanja, Melakukan pembayaran, Barang terbeli.	Mata Minus. Sedikit sulit untuk melihat tulisan yang terlalu kecil.

Dari data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengguna memiliki kebiasaan untuk mengakses website Lazada.co.id di waktu senggangnya untuk membeli barang atau berbelanja di saat pengguna membutuhkan barang. Pengguna biasanya menggunakan laptop karena lebih leluasa, jelas, nyaman untuk digunakan, dan tidak menghabiskan storage seperti aplikasi di handphone. Aktivitas yang biasanya dilakukan oleh pengguna yaitu mengakses website, melakukan login, mencari barang melalui pencarian ataupun kategori, memfilter produk yang ditampilkan berdasarkan harga, memasukkan barang ke dalam keranjang belanja, memilih metode pembayaran, dan membeli barang. Dalam menjalankan aktivitas di Lazada, ada beberapa pengguna yang memiliki batasan fisik seperti buta warna dan mata minus sehingga pengguna sedikit kesulitan untuk melihat tulisan-tulisan yang terlalu kecil.

Selain dari hasil wawancara tersebut, peneliti juga mengumpulkan data hasil pemetaan *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara pada website Lazada.co.id dari penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Lutfhi Teguh Adinegoro pada skripsinya yang lalu. Hasil pemetaan FGD dan wawancara pada website Lazada.co.id ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Hasil Pemetaan FGD dan Wawancara pada Website Lazada.co.id dari Penelitian Sebelumnya

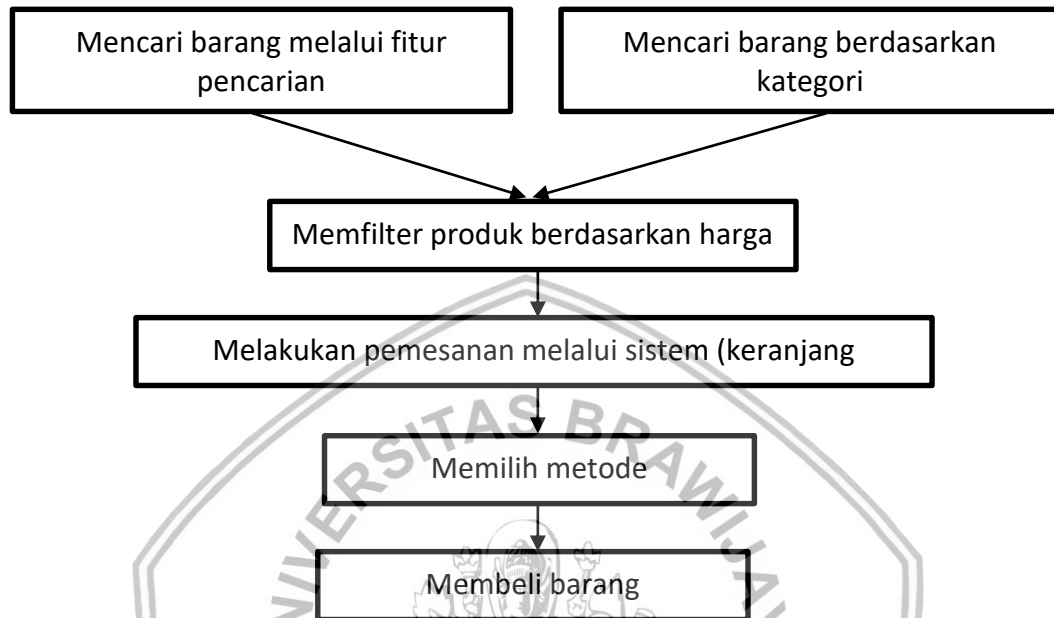
Lazada.co.id		
Hasil	Kode FGD	Kode Wawancara
Informasi ketersediaan produk yang kurang jelas dan pada halaman keranjang fitur hapus, gambar, dan penempatannya kurang jelas sehingga harus sedikit lebih teliti untuk menemukannya (KR)	FGDE3, FGDE4	WT1R (4,5), WT6R6
Tampilan sudah umum untuk kategori e-commerce sehingga mudah dipahami pengguna (KL)	FGDP (2,3,4,5,6,7)	WT1R(1,3)
Kurang terpercaya (KR)	FGDA(1,2)	
Sudah cepat dan cukup efisien, tampilan sudah terorganisir (KL)	FGDE(1,2,6,7)	
Banyak pilihan promo dan harga yang terbilang murah (KL)	FGDS(2,3,4)	
Banyaknya iklan promo tersebut juga memberikan kesan mengganggu pada saat melakukan pencarian (KR)	FGDN6	
Kategori cukup banyak dan tidak disertakan gambar (KR)		WT2R9
Terlalu banyak produk yang sama dengan harga yang berbeda-beda (KR)		WT6R4
Penempatan fitur filter agak sulit ditemukan dan tulisan yang kecil (KR)		WT3R9
Alur pembelian sudah terstruktur dengan jelas sehingga mudah digunakan (KL)		WT4R4

Sumber: Adinegoro (2018)

4.2 Analisis Konteks Penggunaan

Pada tahap kedua ini, peneliti mengumpulkan informasi yang berasal dari cerita pengguna (*user story*) dan mengatur kelas pengguna. Untuk membangun *user story*, peneliti menggunakan *user journey map*. Aktivitas untuk pemetaan di *user journey map* didasarkan dari hasil analisis wawancara yang peneliti lakukan

serta hasil analisis pemetaan FGD dan wawancara dari penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Lutfhi Teguh Adinegoro pada hasil skripsinya yang lalu. Dari hasil analisis tersebut, disimpulkan bahwa aktivitas pada *user journey map* dapat dikelompokkan menjadi seperti diagram yang ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Pengguna di Website Lazada.co.id

Lalu untuk *opportunities* pada *user journey map* dibatasi pada tampilan informasi atau *user interface* (UI) dari website Lazada.co.id. Hasil pemodelan *user journey map* ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 User Journey Map

	Mencari barang melalui fitur pencarian	Mencari barang berdasarkan kategori	Memfilter produk berdasarkan harga	Melakukan pemesanan melalui sistem (keranjang belanja)	Memilih metode pembayaran	Membeli barang yang diinginkan
Actions	Menyalakan laptop, Membuka browser, Mengakses web, Memiliki akun, Melakukan login, Menginputkan keyword	Menyalakan laptop, Membuka browser, Mengakses web, Memiliki akun Melakukan login, Menginputkan keyword, Mencari menu kategori	Menentukan harga yang sesuai budget, Klik filter harga, Melihat rating barang	Menentukan barang yang ingin dibeli, Melakukan klik menu keranjang Menginputkan alamat	Memilih metode pembayaran yang diinginkan, Memiliki atm. Melihat harga yang harus dibayar	Menginputkan kuantitas barang, ukuran dan warnanya, Menginputkan alamat dengan jelas, Memilih ekspedisi Memastikan barang, alamat, size, dan warna sudah sesuai.
Questions	Internetnya lancar? Loading web nya lama? Apa keyword yang sesuai? Kenapa barang ini yang muncul	Internetnya lancar? Loading web nya lama? Dimana menu kategorinya?	Barangnya ada atau tidak? Berapa harga yang saya inginkan? Dimana posisi filternya?	Barangnya ada atau tidak? Apakah barang saya sudah ada di keranjang atau belum? Mengapa harus menuju ke keranjang belanja	Apakah metode pembayaran yang saya inginkan tersedia? Bagaimana cara konfirmasinya? Melalui metode apa saya akan membayarnya?	Apakah stok barang nya ada? Apakah pemesanan saya sukses?

	Mencari barang melalui fitur pencarian	Mencari barang berdasarkan kategori	Memfilter produk berdasarkan harga	Melakukan pemesanan melalui sistem (keranjang belanja)	Memilih metode pembayaran	Membeli barang yang diinginkan
	paling utama/diatas? Apa di pencarian ada autocomplete?	Di kategori apakah barang itu?		dulu dan tidak langsung ke halaman cek barang?		
Happy Moments	Mudah digunakan, mudah dimengerti dan cukup bagus. Ada autocomplete/suggestionnya	-	Mudah untuk digunakan, cepat, dan sangat membantu. Bisa mendapatkan barang-barang yang sesuai dengan range harga secara cepat	Mudah, lancar, cepat untuk digunakan. Gambar keranjangnya jelas. Tampilannya keren karena bisa menunjukkan angka sesuai dengan jumlah barang yang dipesan	Mudah dan lancar untuk digunakan. Leluasa untuk memilih karena metode yang bervariasi. Jelas panduannya dan ada gambarnya.	Lancar untuk dioperasikan. Memudahkan karena bisa melihat ongkos kirim dengan jelas. Ada status barang yang dibeli
Pain Points	Tidak adanya keterangan jumlah	Kesulitan dan bingung untuk menggunakannya (UJM4).	Tulisan kurang besar, sedikit sulit untuk	Alamat kurang jelas, langkah cukup panjang (UJM9).	Kurangnya fitur batal pesan dan agak sedikit bingung untuk	Terlalu banyak produk yang sama namun

	Mencari barang melalui fitur pencarian	Mencari barang berdasarkan kategori	Memfilter produk berdasarkan harga	Melakukan pemesanan melalui sistem (keranjang belanja)	Memilih metode pembayaran	Membeli barang yang diinginkan
	<p>ketersediaan produk (UJM1).</p> <p>Kurang mengutamakan produk yang stoknya tersedia dan kurangnya informasi dari jumlah stok (UJM2).</p> <p>Tidak dimulai dari harga termurah (UJM3).</p>	<p>Sedikit bingung karena kategori cukup banyak dan tidak disertakan gambar (UJM5).</p> <p>Banyaknya iklan promo tersebut juga memberikan kesan mengganggu pada saat melakukan pencarian (UJM6)</p>	<p>menemukannya (UJM7).</p> <p>Harus melakukan scroll untuk menemukannya (UJM8).</p>	<p>Tombol hapus barang terlalu kecil dan penempatan kurang jelas (UJM10).</p> <p>Muncul barang lain selain yang dicari (UJM11).</p>	<p>menggunakannya (UJM12)</p>	<p>harga berbeda sehingga membuat harus berfikir ulang untuk membelinya (UJM13).</p> <p>Kurang terpercaya (UJM14).</p>
Opportunities	<p>Menambahkan status ketersediaan produk.</p> <p>Menambahkan filter ketersediaan produk berupa checkbox dan</p>	<p>Menambahkan ikon-ikon pada tiap kategorinya.</p> <p>Antara kolom kategori dan iklan dipisah dengan memberikan jarak yang cukup serta</p>	<p>Memperbesar tulisan agar lebih jelas dilihat dan lebih mudah ditemukan. Mengubahnya menjadi bentuk list view agar</p>	<p>Memperjelas alamat dengan memperbesar dan mempertebal tulisan, mengubah warna ikon location serta</p>	-	<p>Menambahkan video dan foto dari berbagai sudut pandang.</p>

	Mencari barang melalui fitur pencarian	Mencari barang berdasarkan kategori	Memfilter produk berdasarkan harga	Melakukan pemesanan melalui sistem (keranjang belanja)	Memilih metode pembayaran	Membeli barang yang diinginkan
	menambahkan jumlah stok dari produk.	mengubah posisi iklan.	tidak perlu melakukan scroll.	memperjelas kalimat. Memperbesar tombol hapus barang, mengubah warna, dan mengubah letak posisinya.		



Selain itu, pada tahap kedua IDI ini peneliti juga mengatur kelas pengguna dengan mengelompokkan pengguna berdasarkan umurnya. Pengelompokkan pengguna didapatkan dari persentase pengguna e-commerce pada website statistik.kominfo.go.id di tahun 2016 yang ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Persentase pengguna internet untuk e-commerce berdasarkan umur pada tahun 2016

14901566678518.json

Jumlah Baris:6	
Umur	Persentase
26-35 Tahun	32.00%
56-65 Tahun	24.70%
36-45 Tahun	24.40%
46-55 Tahun	22.10%
16-25 Tahun	21.60%
9-15 tahun	7.30%

Sumber: Survei Indikator TIK pada Rumah Tangga dan Individu Tahun 2016, Balitbang SDM

Gambar 4.3 Tabel Persentase Pengguna E-Commerce Berdasarkan Umur

Sumber: statistik.kominfo.go.id

Dari data tersebut, peneliti mengelompokkan umur pengguna menjadi tiga kelas yaitu 16th – 32th, 33th – 49th, dan 50th – 65th. Berdasarkan ketiga kelas umur tersebut didapati bahwa latar belakang pengguna juga berbeda-beda, ada yang berprofesi sebagai mahasiswa, pegawai, dan ibu rumah tangga. Walaupun pengguna dikelompokkan menjadi beberapa kelas, peran pada pengguna tetaplah sama. Peran utama yang dimiliki oleh pengguna yaitu pengguna dapat mengakses website Lazada.co.id untuk mencari barang ataupun berbelanja dengan melalui beberapa aktivitas seperti mencari barang, memfilter barang, memesan barang dengan memasukkannya ke dalam keranjang belanja, dan membayarnya dengan memilih metode-metode pembayaran yang telah disediakan, lalu pengguna dapat melihat hasil barang yang telah dibelinya.

4.3 Proyek Konseptual

Pada tahap ketiga ini, peneliti mencari tahu tradisi visual pengguna, ekspektasi visual pengguna, membuat solusi visual terbaru, dan membuat UMM (*User Mental Model*). Untuk melakukan ke empat hal tersebut, peneliti menggunakan teknik *interview*/wawancara dengan pengguna. Hasil wawancara dengan pengguna untuk proyek konseptual dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Wawancara Proyek Konseptual

No.	Hasil	Kode Wawancara
1.	Biasanya pada tampilan halaman utama atau home terdapat ikon-ikon kecil yang dapat difungsikan, ada kategori-kategori , search yang dilambangkan dengan kaca pembesar untuk mencari barang, ikon keranjang untuk memasukkan barang yang akan dibeli, gambar	WR1P1

No.	Hasil	Kode Wawancara
	yang besar untuk promo-promo , barang-barang favorit . Lalu setelah melakukan pencarian maka akan ditampilkan halaman katalog dimana terdapat gambar dari produk-produk , filter (harga, ukuran, warna, merk), harga , lokasi , dan nama barang . Lalu setelah itu terdapat halaman produk (detail barang) yang dipilih dimana ada gambar barang , deskripsi , button beli sekarang , pilihan ukuran . Lalu setelah itu terdapat metode pembayaran , form isian untuk membeli, button hapus dengan warna merah di sebelah kanan bawah kuantitas.	
2.	Biasanya pada halaman home terdapat list kategori , fitur pencarian , produk-produk yang best seller / promo / flashsale , di bagian atas ada banner iklan yang cukup besar. Lalu ada halaman katalog yang didalamnya terdapat filter (lokasi, rating), sorting (popularitas, harga). Halaman produk (detail barang) ada gambar barang , deskripsi yang lengkap, ada produk-produk yang terkait dimana hal tersebut berguna untuk pertimbangan dalam memilih barang yang terkait, ada keterangan jumlah stok pada setiap ukurannya, terdapat keterangan status ketersediaan produk , review . Namun saya kurang suka jika review ditampilkan langsung banyak pada satu halaman dengan detail barang karena terlihat ramai. Selain itu, pada e-commerce terdapat ikon-ikon seperti ikon tong sampah untuk hapus, ikon tambah (+) untuk add, ikon minus (-) untuk mengurangi kuantitas produk yang dibeli, ikon keranjang untuk menu keranjang, ikon love untuk wishlist.	WR2P1
3.	Biasanya pada e-commerce terdapat fitur pencarian (biasanya menggunakan ikon kaca pembesar) yang berguna untuk memudahkan pencarian, lalu pada bagian atas akan menampilkan barang-barang yang sering dibeli/promo seperti pada Lazada paling banyak menampilkan promo-promo , diskon , tawaran-tawaran menarik . Selain itu, terdapat banyak pilihan metode pembayaran (seperti alfamart/indomaret). Tampilan pada Lazada itu biasanya banyak gambar dan warna.	WR3P1

No.	Hasil	Kode Wawancara
4.	Biasanya pada e-commerce terdapat fitur pencarian untuk mencari barang-barang yang dibutuhkan, fitur filter (seperti filter harga), kategori-kategori , dan step-step dalam melakukan pembeliannya sama dimulai dengan membuat akun, melakukan login, mencari barang, memilih barang dan melakukan pembelian hingga ke pembayaran.	WR4P1
5.	Biasanya di halaman utama/home ada fitur pencarian, flashsale, promo, kategori-kategori barang, barang yang banyak dicari/popular, keranjang belanja . Lalu terdapat halaman kategori, halaman produk (detail barang) biasanya terdapat deskripsi barang, gambar barang, keterangan status ketersediaan barang pada bagian atas kotak deskripsi, dan jumlah ketersediaan produk . Setelah itu jika melakukan pemesanan maka pengguna perlu memasukkan data-data pribadi untuk pembelian seperti alamat, memilih metode pembayaran (atm, COD). Selain itu, biasanya pada e-commerce terdapat tombol-tombol dengan warna yang berbeda-beda seperti orange (menandakan sesuatu hal yang penting), merah (menandakan sesuatu hal yang sangat penting), hijau (biasanya untuk pembayaran sesuai dengan lambang warna uang), dan warna biru . Biasanya warna-warna mencolok berguna untuk menandakan sesuatu yang penting karena mengundang mata untuk melihatnya, sementara warna yang soft digunakan untuk sesuatu yang biasa-biasa saja.	WR5P1
6.	Terdapat fitur pencarian, kategori-kategori, iklan, gambar produk-produk, harga, tombol hapus, metode pembayaran (ATM, credit, alfamart, indomaret, cash).	WR6P1
7.	Logo dari brand Lazada yang diletakkan di ujung kiri atas dan warna biru orange	WR(1,2,3,5)P2
8.	Logo dari brand Lazada yang diletakkan di ujung kiri atas	WR(4,6)P2
9.	Pada halaman produk (detail barang) menampilkan foto barang lebih dari satu , mengubah tampilan dari review menjadi lebih simple sehingga pada halaman	WR2P3

No.	Hasil	Kode Wawancara
	detail produk tidak ditampilkan banyak review yang menimbulkan kesan ramai. Menyediakan layanan pembelian tanpa mendaftar/memiliki akun .	
10.	Ketika mencari suatu barang maka barang ditampilkan dengan berbagai visual , tidak hanya foto saja tapi bisa menambahkannya dengan video dari barang tersebut dan foto-foto dari berbagai sudut pandang tertentu. Karena tidak semua pengguna mengerti size yang dituliskan di deskripsi barang. Sehingga diharapkan dengan tampilan visual seperti yang disebutkan sebelumnya dapat membantu memudahkan pengguna untuk memahami ukuran dan bentuk dari barang tersebut tanpa harus menghitung-hitung size barang.	WR3P3
11.	Menambahkan layanan “coba dulu baru bayar” , terutama untuk barang-barang elektronik untuk meminimalisir dari penipuan dan memastikan bahwa barang yang dibeli dalam kondisi baik dan normal.	WR5P3
12.	Peralatan elektronik (handphone), aksesoris elektronik (headset/earphone), fashion wanita (sandal), fashion pria (kaos), jam tangan & aksesoris (jam tangan), kesehatan & kecantikan (alat makeup), bayi & mainan (kereta bayi), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (sofa), kebutuhan rumah tangga (vacuum cleaner), olahraga & outdoor (sepeda), otomotif (knalpot).	WR1P4
13.	Peralatan elektronik (handphone), aksesoris elektronik (headphone), fashion wanita (dress), fashion pria (celana panjang/baju), jam tangan & aksesoris (jam tangan), kesehatan & kecantikan (alat makeup), bayi & mainan (kereta bayi), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (-), kebutuhan rumah tangga (-), olahraga & outdoor (bola), otomotif (motor).	WR2P4
14.	Peralatan elektronik (device), aksesoris elektronik (kabel), fashion wanita (gamis, hijab), fashion pria (jas), jam tangan & aksesoris (jam), kesehatan & kecantikan (obat), bayi & mainan (dot), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (rumah), kebutuhan rumah tangga (alat masak – centong), olahraga & outdoor (bola/barber), otomotif (mobil).	WR3P4

No.	Hasil	Kode Wawancara
15.	Peralatan elektronik (handphone), aksesoris elektronik (case hp), fashion wanita (alat make up), fashion pria (jam tangan), jam tangan & aksesoris (jam tangan), kesehatan & kecantikan (alat make up), bayi & mainan (baju bayi), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (alat-alat dapur - teflon), kebutuhan rumah tangga (sembako – minyak goreng, dll), olahraga & outdoor (alat gym), otomotif (sepeda).	WR4P4
16.	Peralatan elektronik (handphone), aksesoris elektronik (remote), fashion wanita (dress), fashion pria (kemeja), jam tangan & aksesoris (jam tangan/gelang), kesehatan & kecantikan (wajah/stetoskop), bayi & mainan (bayi), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (lemari), kebutuhan rumah tangga (rak piring), olahraga & outdoor (orang lari/tenda), otomotif (mobil).	WR5P4
17.	Peralatan elektronik (computer/tape), aksesoris elektronik (sound system), fashion wanita (dress), fashion pria (jas), jam tangan & aksesoris (jam tangan), kesehatan & kecantikan (wajah/alat make up), bayi & mainan (boneka), tv & elektronik rumah (tv), keperluan rumah & gaya hidup (sofa), kebutuhan rumah tangga (kompas/wajan), olahraga & outdoor (lari), otomotif (mobil).	WR6P4

a) Mencari Tahu Tradisi Visual Pengguna

Beberapa pengguna yang peneliti wawancarai biasanya menggunakan lebih dari satu *e-commerce*. Dari beberapa *e-commerce* tersebut, peneliti dapat menemukan tradisi visual yang ada pada *e-commerce*. Berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang pengguna pahami, didapati tradisi visual pada *e-commerce* sebagai berikut:

1. Umumnya pada halaman home terdapat list kategori, fitur pencarian (*search*) di bagian atas, barang favorit / popular, produk-produk best seller / promo / flashsale / diskon / tawaran-tawaran menarik, iklan, keranjang belanja [WR(1,2,3,4,5,6)P1].
2. Umumnya pada halaman katalog terdapat gambar dari produk-produk barang yang dicari, deskripsi seperti harga, lokasi, nama barang, filter (harga, ukuran, warna, merk, lokasi, rating/penilaian), produk terkait, sorting (popularitas dan harga) [WR(1,2,4,6)P1].

3. Terdapat halaman kategori dimana didalamnya terdapat banyak kategori-kategori barang [WR5P1].
4. Umumnya pada halaman produk (detail barang) terdapat gambar barang, deskripsi barang, pilihan ukuran, button beli sekarang, produk terkait, keterangan jumlah stok, keterangan status ketersediaan produk, review [WR(1,2,5)P1].
5. Pada halaman metode pembayaran terdapat banyak pilihan yang dapat digunakan oleh pengguna untuk membayar barang yang dibelinya (contoh: alfamart/indomaret, ATM, COD, credit) [WR(1,3,5,6)P1].
6. Umumnya terdapat halaman form untuk mengisi alamat dan identitas-identitas lainnya [WR(1,5)P1].
7. Terdapat ikon-ikon yang dapat disesuaikan dengan fungsinya, seperti ikon kaca pembesar untuk mencari barang, ikon keranjang untuk memasukkan barang yang akan dibeli, tong sampah untuk menghapus, ikon tambah (+) untuk menambah kuantitas barang, ikon minus (-) untuk mengurangi kuantitas barang, ikon love untuk wishlist [WR(1,2,3,6)P1].
8. Umumnya terdapat tombol-tombol yang digunakan dengan warna-warna yang berbeda-beda, seperti warna merah untuk hapus, warna orange, hijau, biru, dll [WR(1,5)P1].
9. Sesuatu yang mempunyai ukuran besar akan lebih mudah untuk diingat dan dilihat oleh pengguna [WR(1,2)P1].
10. Umumnya terdapat tombol-tombol yang digunakan dengan warna-warna yang berbeda-beda, seperti warna merah untuk hapus (sesuatu yang sangat penting), warna orange, hijau, biru, dll [WR(1,5)P1].
11. Umumnya terdapat logo yang diletakkan di ujung kiri atas dan warna brand (contoh: Lazada identik dengan warna biru, orange) [WR(1,2,3,4,5,6)P2].
12. Berdasarkan tradisi dan pengetahuan responden [WR(1,2,3,4,5,6)P4], ikon yang cocok untuk menu kategori pada:
 - peralatan elektronik yaitu ikon handphone/device/computer/tape
 - aksesoris elektronik yaitu ikon headset/earphone/headphone/remote/kabel/sound system
 - fashion wanita yaitu ikon dress/sandal/gamis/hijab
 - fashion pria yaitu ikon kaos/baju/kemeja/celana panjang/jas
 - jam tangan & aksesoris yaitu ikon jam tangan/jam/gelang
 - kesehatan & kecantikan yaitu ikon alat make up/obat/wajah/stetoskop
 - bayi & mainan yaitu kereta bayi/dot/bayi/boneka
 - tv & elektronik rumah yaitu ikon tv
 - keperluan rumah & gaya hidup yaitu ikon sofa/rumah/lemari

- kebutuhan rumah tangga yaitu vacuum cleaner/alat masak(centong)/rak piring/kompor/wajan
- olahraga & outdoor yaitu ikon bola/sepeda/barber/orang lari/tenda
- otomotif yaitu ikon mobil/knalpot/motor

b) Mencari Tahu Ekspektasi Visual Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara, pengguna memiliki beberapa ekspektasi pada e-commerce yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Daftar Ekspektasi Visual Pengguna

Ekspektasi	Kode
Menyediakan berbagai tampilan visual produk pada halaman produk (detail barang) seperti menyajikan video dan foto barang lebih dari satu dengan berbagai sudut pandang yang berbeda [WR(2,3)P3].	E1
Tampilan review atau ulasan produk dibuat menjadi lebih simple/ sederhana [WR2P3].	E2
Menyediakan layanan pembelian tanpa harus mendaftar/memiliki akun [WR2P3].	E3
Menyediakan layanan “Coba Dulu Baru Bayar” [WR5P3]	E4

c) Membuat Solusi Visual Terbaru

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan pengguna (responden) dan hasil pengamatan pada beberapa website e-commerce, maka peneliti membuat solusi visual untuk Lazada.co.id seperti pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Solusi Visual Terbaru

No.	Masalah	Solusi	Kode
1	Informasi ketersediaan produk yang kurang jelas / tidak ada [UJM1]	Menambahkan status dari ketersediaan produk di bagian kanan atas pada deskripsi produk seperti “ <i>stok tersedia</i> ” atau “ <i>stok habis</i> ”.	SV1
2	Kurang mengutamakan produk yang stoknya tersedia dan kurangnya informasi dari jumlah stok [UJM2]	Menambahkan filter berupa checkbox yang berguna hanya untuk menampilkan produk yang stoknya tersedia. Namun jika pengguna tidak	SV2

No.	Masalah	Solusi	Kode
		mengaktifkan checkbox tersebut, maka stok yang tidak tersedia-pun tetap akan ditampilkan oleh sistem. Lalu menambahkan jumlah stok dari barang tersebut pada variasi ukuran di deskripsi barang.	
3	Tidak dimulai dari harga termurah [UJM3]	Solusi untuk permasalahan tersebut yaitu pengguna dapat mengaktifkan filter untuk mengurutkan berdasarkan harga termurah ke harga termahal atau sebaliknya yang telah disediakan oleh website Lazada.co.id.	SV3
4	Kesulitan dan bingung untuk menggunakan-nya, kategori cukup banyak dan tidak disertakan gambar [UJM4, UJM5]	Menambahkan ikon-ikon pada setiap kategori agar lebih informative dan menarik untuk digunakan oleh pengguna seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> - peralatan elektronik dengan ikon handphone - aksesoris elektronik dengan ikon headphone - fashion wanita dengan ikon dress - fashion pria dengan ikon kemeja - jam tangan & aksesoris dengan ikon jam tangan - kesehatan & kecantikan dengan ikon alat make up - bayi & mainan dengan ikon dot bayi - tv & elektronik rumah dengan ikon tv - keperluan rumah & gaya 	SV4

No.	Masalah	Solusi	Kode
		<p>hidup dengan ikon sofa</p> <ul style="list-style-type: none"> - kebutuhan rumah tangga dengan ikon makanan & minuman - olahraga & outdoor dengan ikon bola <p>otomotif dengan ikon mobil</p>	
5	Banyaknya iklan promo tersebut juga memberikan kesan mengganggu pada saat melakukan pencarian [UJM6]	Memisahkan iklan dari kolom kategori agar tidak mengganggu pandangan pengguna saat memilih kategori. Selain itu, mengubah posisi gambar iklan menjadi sedikit kebawah agar tidak terlalu dekat dengan fitur pencarian sehingga tidak mengganggu pandangan pengguna saat melakukan pencarian barang.	SV5
6	Tulisan kurang besar, sedikit sulit untuk menemukannya, harus melakukan scroll untuk menemukannya [UJM7, UJM8]	Mengubah tampilan visual dari filter menjadi bentuk list view agar pengguna lebih mudah untuk menemukannya dan tidak perlu terlalu banyak melakukan scroll. Lalu memperbesar tulisan filter agar terlihat lebih jelas, terlebih bagi pengguna yang memiliki masalah dengan mata.	SV6
7	Alamat kurang jelas, langkah cukup panjang [UJM9]	Mengubah warna ikon lokasi alamat dengan warna yang lebih menonjol seperti merah dan mempertebal tulisan agar terlihat lebih jelas untuk dipandang oleh pengguna. Dan mengubah keterangan tulisan alamat menjadi "pengiriman ke" dan "penagihan ke". Namun	SV7

No.	Masalah	Solusi	Kode
		untuk permasalahan langkah cukup panjang merupakan suatu permasalahan yang berada diluar kendali peneliti karena dalam hal ini peneliti hanya memfokuskan penelitiannya dalam masalah <i>user interface</i> (UI) / tampilan antarmuka pengguna.	
8	Tombol hapus barang terlalu kecil dan penempatan kurang jelas [UJM10]	Mengubah warna tombol tempat sampah menjadi warna merah dan diberi keterangan "hapus" agar pengguna lebih mudah memahami maksud ikon tersebut terlebih bagi pemula.	SV8
9	Muncul barang lain selain yang dicari [UJM11]	Untuk permasalahan [UMJ11] merupakan suatu permasalahan yang berada diluar kendali peneliti karena dalam hal ini peneliti hanya memfokuskan penelitian-nya dalam masalah <i>user interface</i> (UI) / tampilan antarmuka pengguna. Namun dalam hal ini peneliti memberikan solusi yaitu Lazada dapat memberikan <i>term and condition</i> bagi penjual (<i>seller</i>) dalam penamaan produk yang dijualnya. Penamaan produk yang diinputkan harus sesuai dengan barangnya.	SV9
10	Kurangnya fitur batal pesan dan agak sedikit bingung untuk meng-gunakannya [UJM12]	Untuk permasalahan [UMJ12] merupakan suatu permasalahan yang berada diluar kendali peneliti karena penambahan fitur batal pesan akan berdampak pada perubahan proses bisnis yang ada pada Lazada. Selain itu, dalam penelitian ini peneliti	SV10

No.	Masalah	Solusi	Kode
		hanya berfokus pada masalah <i>user interface</i> (UI) / tampilan antarmuka pengguna. Namun untuk permasalahan ini peneliti memberikan solusi yaitu pengguna dapat melakukan pembatalan pesanan dengan mengisi “formulir pembatalan” yang telah disediakan oleh website Lazada.co.id.	
11	Terlalu banyak produk yang sama namun harga berbeda sehingga membuat harus berpikir ulang untuk membelinya [UJM13]	Untuk permasalahan [UMJ13] merupakan suatu permasalahan yang berada diluar kendali peneliti karena permasalahan tersebut berasal dari sisi penjual (<i>seller</i>) yang banyak dan memiliki standar harga yang berbeda-beda pada produk yang sama. Perbedaan harga tersebut juga dapat didukung dari bahan yang digunakan, lokasi dan lain sebagainya.	SV11
12	Kurang terpercaya [UJM14]	Menambahkan tampilan video pada halaman produk di setiap barang dan foto untuk meminimalisir kesalahan pengguna dalam memahami bentuk dan ukuran dari produk sehingga bisa meningkatkan kepercayaan pengguna pada barang yang ingin membelinya. Solusi tersebut juga didukung dengan ekspektasi pengguna/responden yaitu menyediakan berbagai tampilan visual produk pada halaman produk (detail barang) seperti menyajikan video dan foto barang lebih dari satu dengan berbagai	SV12

No.	Masalah	Solusi	Kode
		sudut pandang yang berbeda [E1]. Namun jika permasalahannya adalah penipuan maka hal tersebut diluar dari kendali peneliti karena dalam hal ini peneliti hanya memfokuskan penelitiannya dalam hal user interface (UI) / tampilan antarmuka pengguna.	
13	Tampilan review atau ulasan produk dibuat menjadi lebih simple/ sederhana [E2]	Membuat tampilan review atau ulasan produk menjadi lebih sederhana dengan mengganti tombol page menjadi tombol " <i>Lihat Semua Ulasan</i> " untuk mengalihkannya pada halaman ulasan yang memuat seluruh ulasan sehingga memudahkan pengguna untuk melihat seluruh ulasan tanpa harus memilih page satu persatu pada halaman produk (deskripsi) dan membuat pengguna menjadi lebih leluasa untuk melihat ulasan secara terstruktur dan rapi.	SV13

d) Membuat UMM (*User Mental Model*)

Berdasarkan hasil wawancara, peneliti membuat *user mental model* (UMM) yang didasarkan pada pengalaman, pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh pengguna sebagai berikut:

1. Pengguna menyukai sesuatu yang **simple/sederhana, tidak rumit** untuk digunakan namun **informative**. Oleh karena itu, peneliti menambahkan status ketersediaan produk dan jumlah kuantitas produk yang membantu pengguna untuk mengetahui ketersediaan dari produk yang diinginkan tersebut tersedia atau tidak sehingga pengguna dapat memutuskan untuk lanjut bertransaksi atau tidak. Hal tersebut membantu menyederhanakan proses yang biasanya pengguna harus bertanya terlebih dahulu atau melakukan pembelian sampai transaksi dibatalkan karena barang tidak

tersedia. Selain itu, peneliti juga menambahkan review yang diubah menjadi tab halaman baru dimana disitu pengguna bisa langsung melihat seluruh review dari customer yang membeli barang tersebut, tanpa harus membuka satu persatu page seperti yang ada pada website Lazada saat ini. Lalu peneliti juga mengubah tampilan dari filter yang disediakan oleh website menjadi bentuk pop up dan memperbesar tulisan yang berguna memudahkan pengguna untuk menemukannya dan tidak perlu terlalu banyak melakukan scroll. Terakhir peneliti menambahkan filter berupa checkbox ketersediaan produk “hanya stok tersedia” yang dapat digunakan oleh pengguna hanya untuk menampilkan produk-produk yang stoknya tersedia. Penggunaan filter tersebut dapat disesuaikan dengan keinginan dan tradisi pengguna.

2. Pengguna akan lebih menyukai suatu tulisan atau keterangan jika disertai dengan gambar ikon-ikon yang mengandung makna atau melambangkan sesuatu. Hal tersebut dapat meningkatkan ketertarikan pengguna untuk menggunakan dan lebih informative. Berikut beberapa contohnya:

4.3.1.1.1.1.1.1



Ikon kaca pembesar sebagaimana fungsi di dunia nyata yang berfungsi untuk mencari dan melihat barang-barang yang berukuran kecil agar terlihat lebih jelas. Maka disaat pengguna dihadapkan dengan simbol atau ikon kaca pembesar pada website e-commerce, pengguna dengan mudah memahami bahwa fungsinya adalah untuk melakukan pencarian. Karena fitur ini adalah sesuatu yang penting dan sering digunakan oleh pengguna, maka tepat jika posisinya diletakkan di bagian atas dari halaman.

4.3.1.1.1.1.1.2



Ikon keranjang sebagaimana fungsi di dunia nyata yang berguna untuk menampung dan membawa barang-barang belanjaan maka pengguna juga dengan mudah memahami bahwa ikon keranjang dalam website e-commerce berguna untuk menampung barang yang akan dibeli oleh pengguna. Karena menu keranjang pasti digunakan oleh pengguna maka kebanyakan e-commerce meletakkannya di samping fitur pencarian dengan ukuran yang cukup besar.

4.3.1.1.1.1.1.3



Ikon tong sampah sebagaimana fungsi dalam kehidupan di dunia nyata yang berguna untuk membuang maka pengguna dengan mudah memahami bahwa ikon tersebut berguna untuk menghapus atau membuang barang yang telah dipilih oleh pengguna sebelumnya.

4.3.1.1.1.1.1.4



Ikon hati (*love*) sebagaimana yang dipahami oleh pengguna bahwa arti dari hati adalah cinta atau suka, sehingga pengguna dengan mudah memahami bahwa ikon tersebut berguna untuk menyimpan suatu produk yang kita sukai. Ikon ini sebaiknya diletakkan di posisi

yang dekat dengan produk sehingga ketika pengguna melihat-lihat produk, ikon ini dapat mengundang pengguna untuk memasukkannya pada wishlistnya.

4.3.1.1.1.1.5

★★★★★ Ikon bintang sebagaimana dalam dunia nyata sering digunakan untuk memberikan peringkat seperti hotel, restoran, dan lain-lain (misal: hotel bintang lima berarti hotel tersebut sangat bagus dan *recommended*), sehingga dengan mudah pengguna mengetahui bahwa ikon bintang berguna untuk penilaian peringkat dari produk tersebut. Ikon ini merupakan salah satu hal yang penting bagi pengguna karena penilaian ini menjadi tolak ukur bagi pengguna pada suatu produk yang akan membelinya. Oleh karena itu, sebaiknya ikon ini diberi warna yang cerah agar menarik penglihatan mata pengguna (*eye catching*).

4.3.1.1.1.1.6



Ikon lokasi sebagaimana dalam dunia nyata seringkali digunakan untuk menunjukkan suatu tempat, seperti halnya pada undangan-undangan yang digunakan untuk menunjukkan lokasi atau tempat acara.

4.3.1.1.1.1.7

Menambahkan ikon-ikon pada list kategori merupakan satu hal yang cukup penting bagi pengguna karena dapat meningkatkan ketertarikan pengguna dan lebih informative. Tambahan ikon-ikon pada list kategori yang disesuaikan dengan tradisi dan pengetahuan pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Daftar Kategori

Kategori	Gambar Ikon	Nama Ikon
Peralatan Elektronik		Handphone
Aksesoris Elektronik		Headphone
Fashion Wanita		Dress
Fashion Pria		Kemeja
Jam Tangan & Aksesoris		Jam Tangan
Kesehatan & Kecantikan		Alat Make Up
Bayi & Mainan		Botol Dot Bayi
TV & Elektronik		TV

Kategori	Gambar Ikon	Nama Ikon
Keperluan Rumah & Gaya Hidup		Sofa
Kebutuhan Rumah Tangga		Makanan & Minuman
Olahraga & Outdoor		Bola
Otomotif		Mobil

3. Tidak semua pengguna dapat melihat tulisan-tulisan dengan ukuran kecil, terutama bagi pengguna yang mempunyai masalah mata seperti mata minus. Oleh karena itu, lebih baik membuat tulisan atau gambar dengan ukuran yang tidak terlalu kecil dan jelas agar pengguna dapat melihatnya dengan jelas.
4. Pengguna kurang menyukai sesuatu yang terkesan ramai dan mengganggu pandangan seperti pada iklan yang terkesan bertumpukan dengan list kategori dan berdekatan dengan pencarian pada halaman utama/home.
5. Pengguna akan mudah terpancing untuk melihat sesuatu yang berwarna mencolok atau cerah seperti warna merah, sesuatu yang berukuran besar dan tulisan yang berhuruf tebal (*Bold*). Oleh karena itu, untuk informasi yang penting bisa dibuat dengan solusi seperti yang telah disebutkan barusan. Hal tersebut akan menarik perhatian pengguna untuk melihatnya. Selain itu, letakkan informasi pada posisi yang tepat. Pada umumnya, pengguna akan melihat sesuatu yang posisinya berada di sebelah kiri terlebih dahulu baru ke kanan lalu dari atas ke bawah.
6. Tidak semua pengguna memahami ukuran atau *size* dari produk yang ditampilkan atau dituliskan pada halaman deskripsi produk, sehingga seringkali pengguna mengalami kekecewaan karena ukuran dari barang yang didupakannya tidak sesuai dengan ekspektasi. Oleh karena itu, diperlukan tampilan video dari produk dan foto produk dari berbagai sudut pandang agar pengguna dapat lebih mudah untuk memahami produk aslinya.
7. Setidaknya pada halaman utama terdapat fitur pencarian, list kategori, iklan-iklan/tawaran-tawaran menarik yang berukuran cukup besar agar menarik perhatian pengguna, produk-produk yang dijual, dan menu-menu seperti login, info tentang e-commerce, dan lain sebagainya.
8. Setidaknya pada halaman katalog terdapat fitur filter (misal: harga, warna, penilaian, lokasi, dll), fitur sorting berdasarkan popularitas dan harga, produk yang dijual dengan disertakan gambar, nama, penilaian (*rating* bintang), dan harga.

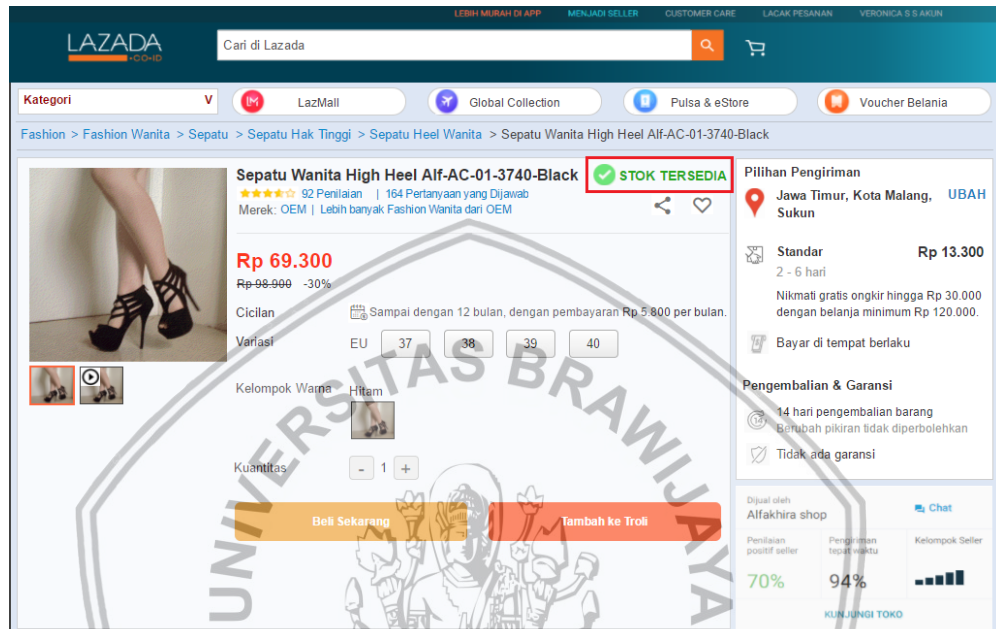
9. Setidaknya pada halaman produk terdapat foto dan video dari produk, deskripsi produk sedetail mungkin seperti nama, toko penjual, ukuran, warna, dll.
10. Penggunaan warna juga perlu diperhatikan. Pengguna juga akan memperhatikan warna, terlebih jika warna tersebut mencolok dan cerah. Seperti warna merah yang dipahami oleh pengguna di dunia nyata, merah merupakan lambang peringatan atau tanda bahaya dan simbol keberanian. Oleh karena itu, pengguna dengan mudah memahami bahwa tombol atau ikon yang berwarna merah di website e-commerce adalah sesuatu yang harus dipilih dengan hati-hati. Sementara oranye menandakan suatu hal yang penting. Jika berwarna biru maka pengguna memahaminya sebagai sesuatu yang tenang, netral, dan tidak berbahaya, dan lain sebagainya.
11. Pengguna cukup tertarik untuk dapat melakukan pembelian/bertransaksi tanpa harus mendaftar terlebih dahulu atau memiliki akun [E3]. Bagi pengguna, hal tersebut lebih memudahkan pengguna karena prosesnya yang lebih sederhana.
12. Pengguna cukup tertarik jika terdapat layanan untuk mencoba barang terlebih dahulu baru setelah itu melakukan pembayaran [E4], terutama bagi barang-barang elektronik. Hal tersebut dapat meningkatkan kepercayaan pengguna untuk membelinya, karena pengguna dapat memeriksa keadaan barang yang akan dibelinya terlebih dahulu.
13. Mayoritas pengguna terbiasa dan lebih tertarik untuk menampilkan barang yang berdasarkan pada popularitas daripada dimulai dari harga termurah. Hal tersebut didukung dari pendapat pengguna, jika barang memiliki popularitas yang tinggi maka barang tersebut lebih terpercaya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa popularitas lebih tinggi nilainya (*value*) daripada harga termurah.
14. Mayoritas pengguna lebih terbiasa untuk menggunakan fitur pencarian daripada kategori untuk menemukan barang yang dicarinya, karena lebih mudah dan *to the point*.
15. Mayoritas pengguna sering mengalami permasalahan yaitu munculnya barang lain selain yang dicari dan banyak produk yang sama dengan harga yang berbeda-beda.
16. Pengguna memiliki ekspektasi untuk disediakan fitur batal pesan pada website Lazada.co.id agar dapat memudahkan pengguna dalam membatalkan pesanan jika terjadi suatu kesalahan pemesanan barang.

4.4 Proyek Sistem Grafis

Pada tahap keempat ini, peneliti membuat perancangan antarmuka pengguna/*user interface* (UI) dengan membuat prototype berdasarkan hasil dari informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya. Berikut tampilan perbaikan dari user interface pada website Lazada.co.id:

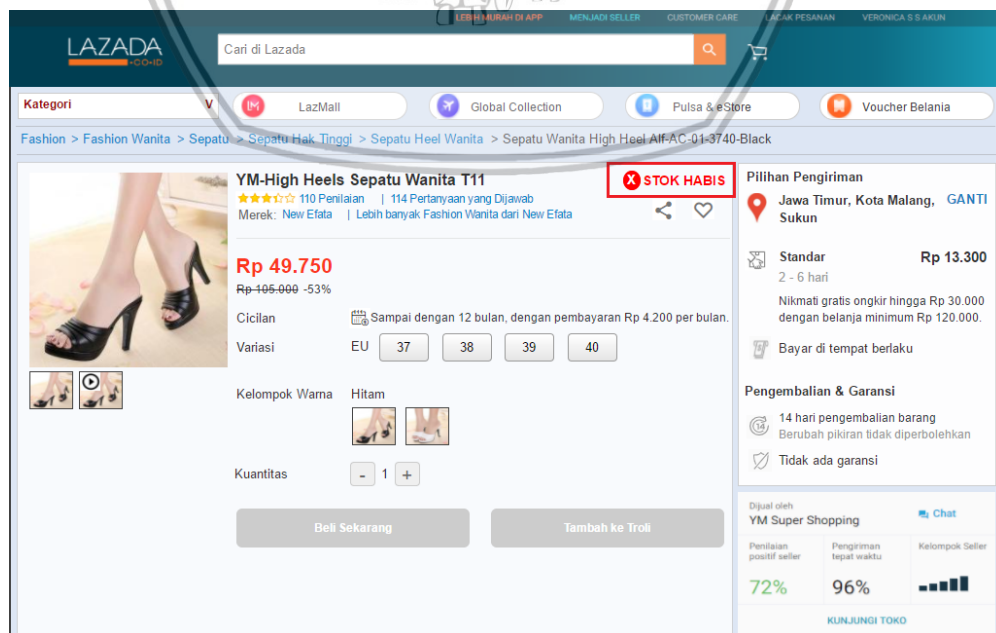
4.4.1.1.1.1 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV1) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM1 “*informasi ketersediaan produk yang kurang jelas / tidak ada*” yaitu:

Pada halaman produk (detail barang) akan menampilkan status dari ketersediaan barang tersebut, jika stok tersedia maka sistem akan menampilkan status “*stok tersedia*” seperti pada Gambar 4.4 berikut



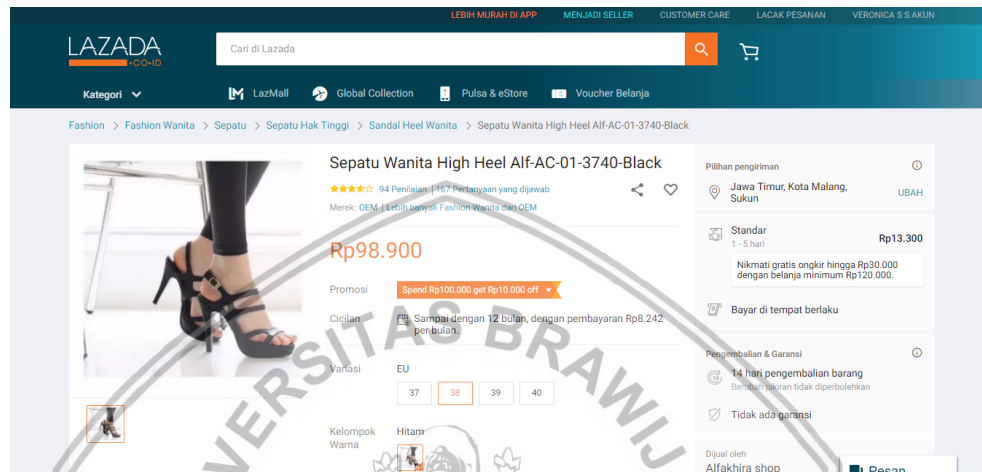
Gambar 4.4 Tampilan Status Ketersediaan Produk “Stok Tersedia” – Halaman Produk (Detail Barang) Setelah Perbaikan

Namun jika stok telah habis maka sistem akan menampilkan status “*stok habis*” seperti pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Tampilan Status Ketersediaan Produk “Stok Habis” – Halaman Produk (Detail Barang) Setelah Perbaikan

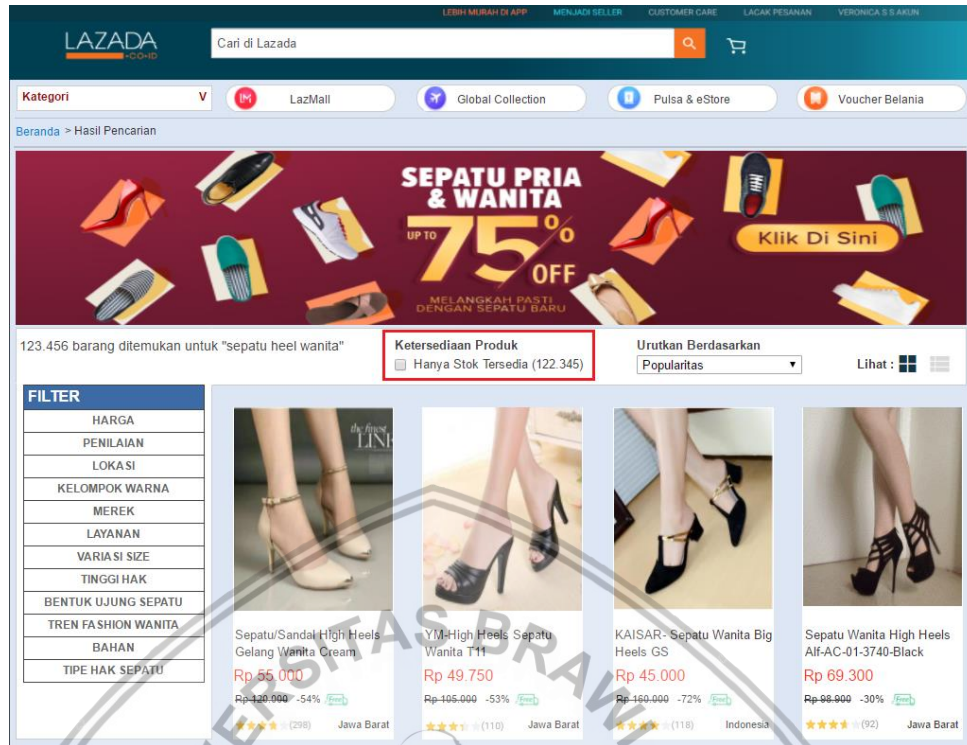
Sementara sebelum dilakukan perbaikan pada halaman produk (detail barang) dapat dilihat bahwa tidak ada status dari barang tersebut. Hal tersebut cukup menyulitkan pengguna untuk mengetahui apakah stok barang ada atau tidak. Tampilan pada halaman produk (detail barang) sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Produk (Detail Barang) Sebelum Perbaikan

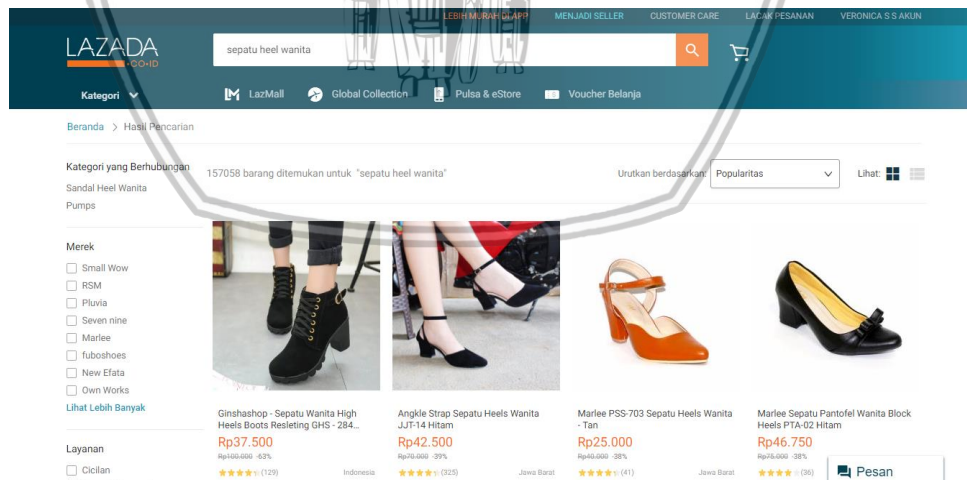
4.4.1.1.1.1.2 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV2) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM2 “***kurang mengutamakan produk yang stoknya tersedia dan kurangnya informasi dari jumlah stok***” yaitu:

4.4.1.1.1.1.2.1 Menambahkan filter berupa checkbox yang berguna untuk menampilkan hanya produk yang stoknya tersedia. Namun jika pengguna tidak mengaktifkannya, maka sistem akan menampilkan seluruh produk termasuk yang stoknya habis. Perbaikan tampilan dengan solusi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Tampilan Checkbox Ketersediaan Produk - Halaman Katalog Setelah Perbaikan

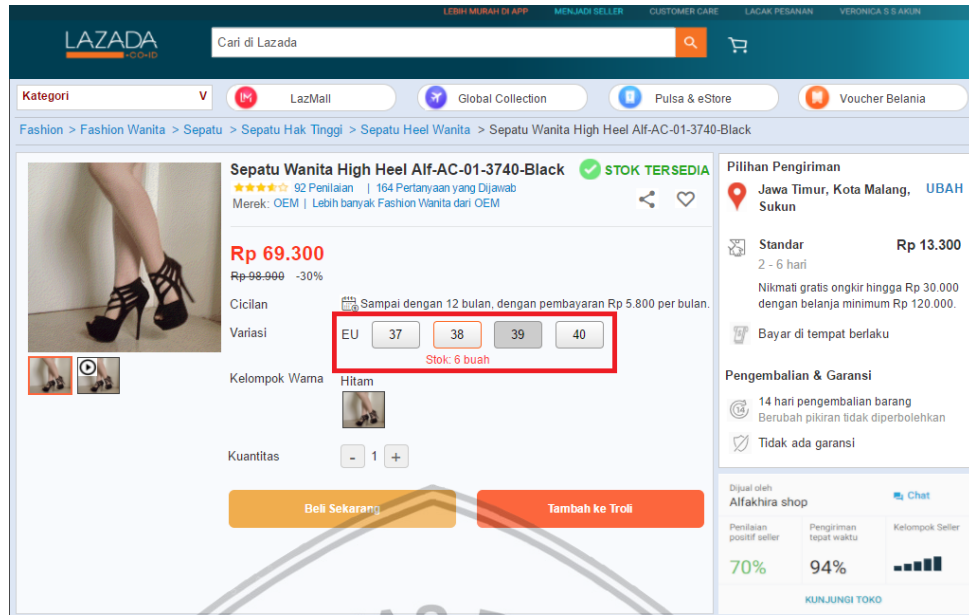
Sementara sebelum dilakukan perbaikan pada halaman katalog dapat dilihat bahwa tidak ada filter *checkbox* “Ketersediaan Produk”. Tampilan pada halaman katalog sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Katalog Sebelum Perbaikan

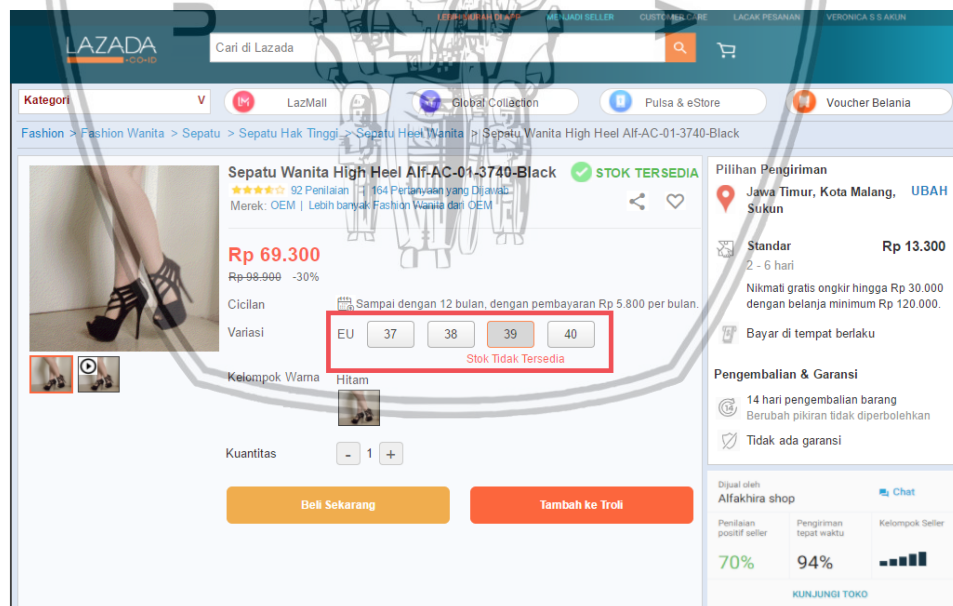
4.4.1.1.1.2.2

Pada halaman produk (detail barang) akan menampilkan jumlah kuantitas produk, jika kuantitas produk pada suatu ukuran masih tersedia maka sistem akan menampilkan jumlahnya “*sisax stok*” seperti pada Gambar 4.9 berikut



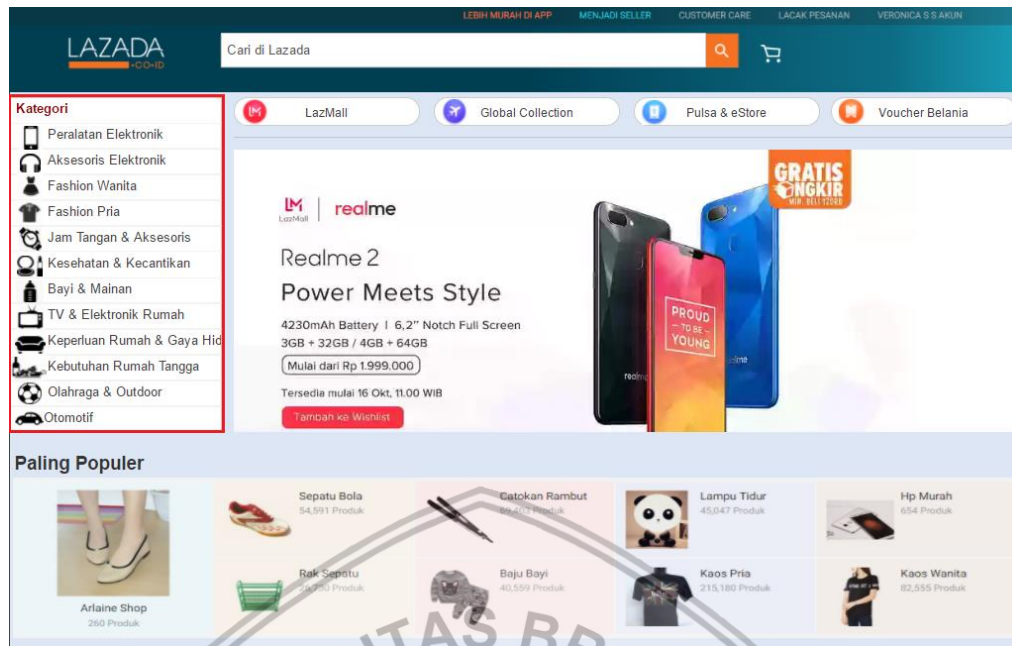
Gambar 4.9 Tampilan Jumlah Kuantitas Stok Produk Tersedia – Halaman Produk

Namun jika kuantitas produk pada suatu ukuran telah habis maka sistem akan menampilkan keterangan “*stok tidak tersedia*” seperti pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Tampilan Jumlah Kuantitas Stok Produk Habis – Halaman Produk

- 4.4.1.1.1.1.3 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV4) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM4, UJM5 yaitu “*kesulitan dan bingung untuk menggunakannya, kategori cukup banyak dan tidak disertakan gambar*” dapat dilihat pada Gambar 4.11 di bawah ini.



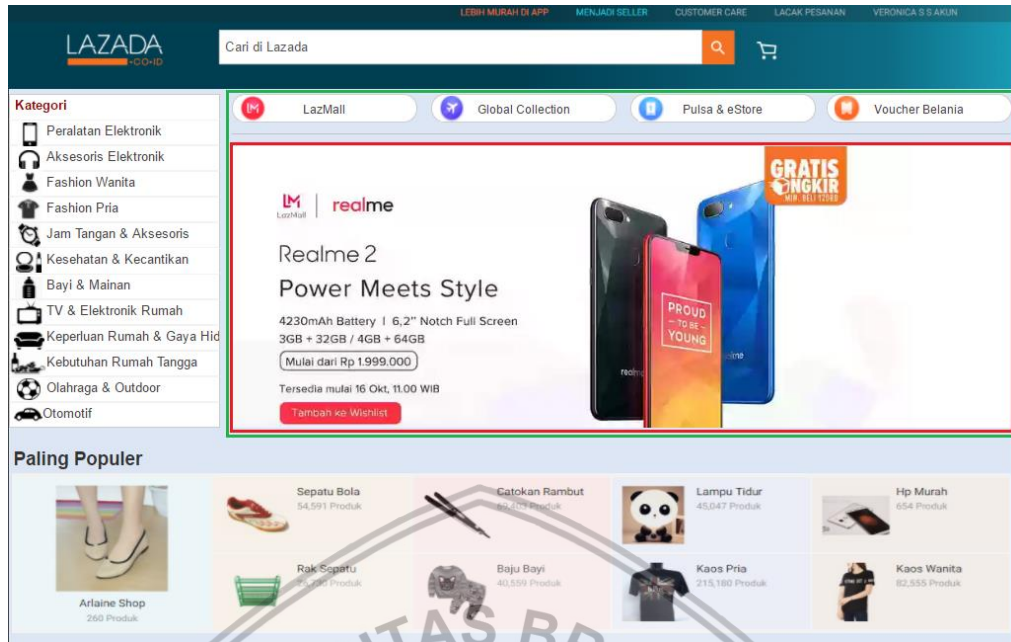
Gambar 4.11 Tampilan Kategori Setelah Perbaikan

Sementara sebelum dilakukan perbaikan pada kategori dapat dilihat bahwa tidak ada ikon-ikonnya. Hal tersebut menyebabkan kurang menarik dan informative bagi pengguna. Tampilan kategori sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.12 Tampilan Kategori Sebelum Perbaikan

- 4.4.1.1.1.1.4 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV5) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM6 yaitu **“banyaknya iklan promo tersebut juga memberikan kesan mengganggu pada saat melakukan pencarian”** dapat dilihat pada Gambar 4.13 di bawah ini.



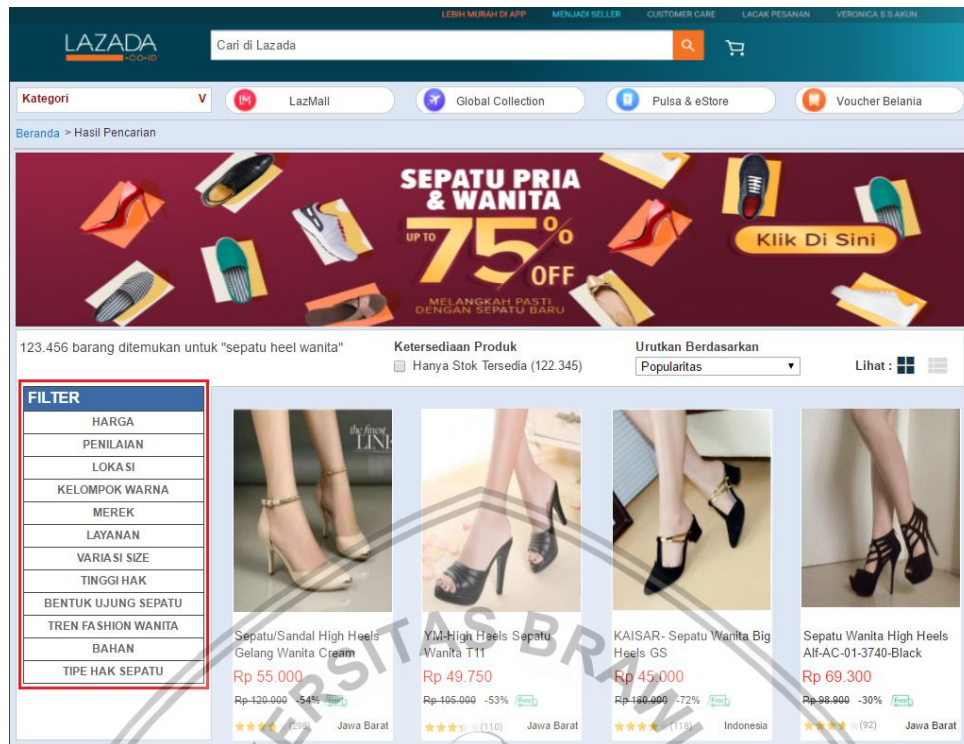
Gambar 4.13 Tampilan Letak Iklan Setelah Perbaikan

Sementara letak iklan sebelum dilakukan perbaikan dapat dilihat bahwa kolom list kategori menumpuk dan menyatu dengan iklan. Hal tersebut cukup mengganggu penglihatan pengguna. Tampilan letak iklan sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut.



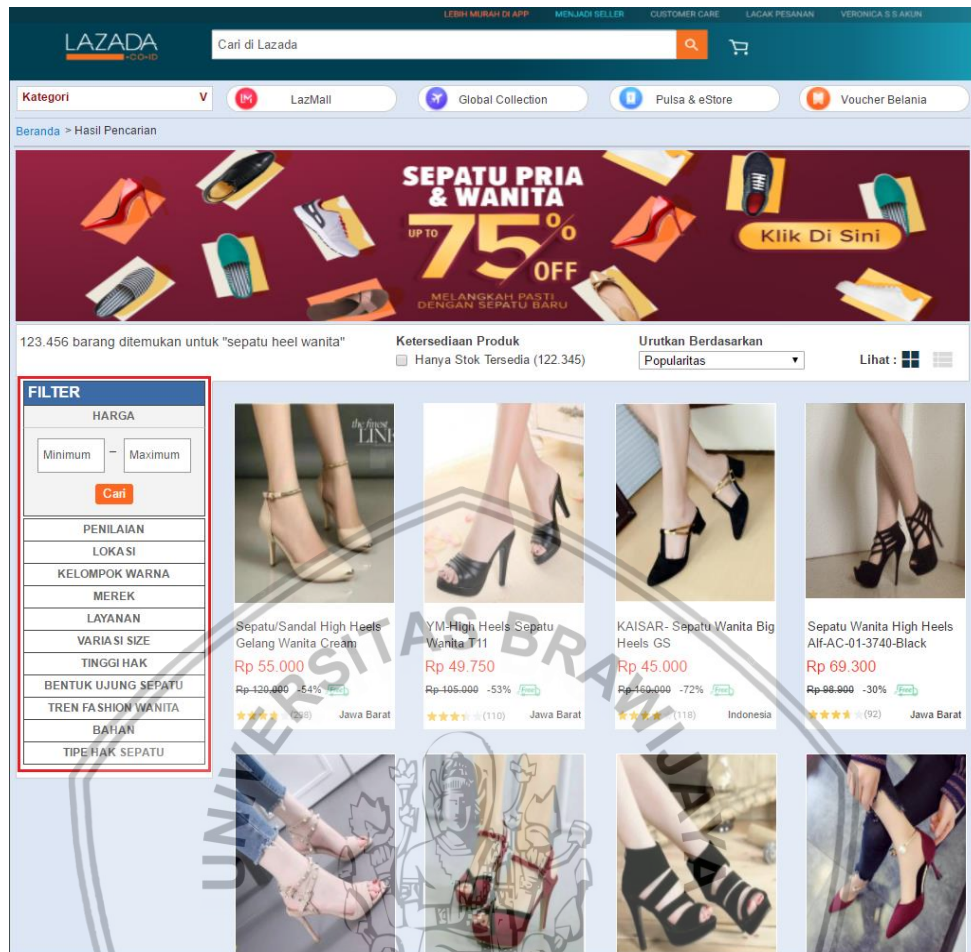
Gambar 4.14 Tampilan Letak Iklan Sebelum Perbaikan

- 4.4.1.1.1.1.5 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV6) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM7, UJM8 yaitu ***“tulisan kurang besar, sedikit sulit untuk menemukannya, harus melakukan scroll untuk menemukannya”*** dapat dilihat pada Gambar 4.15 di bawah ini.



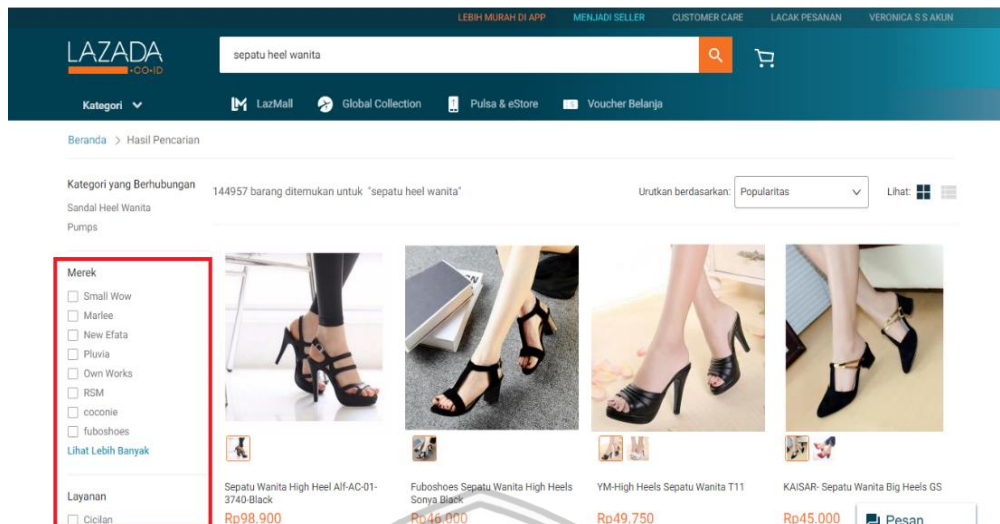
Gambar 4.15 Tampilan Filter Setelah Perbaikan

Ketika filter *"Harga"* di klik oleh pengguna maka sistem akan menampilkan tampilan seperti pada Gambar 4.16 berikut. Begitu pula, jika pengguna melakukan klik pada filter *"Penilaian"* maka sistem akan menampilkan penilaian berupa rating bintang yang dapat dipilih oleh pengguna. Dan begitu pula yang terjadi pada filter *"lokasi"*, *"kelompok warna"*, *"merek"*, *"layanan"*, *"variasi size"*, *"tinggi hak"*, *"bentuk ujung sepatu"*, *"tren fashion wanita"*, *"bahan"*, *"tipe hak sepatu"*.



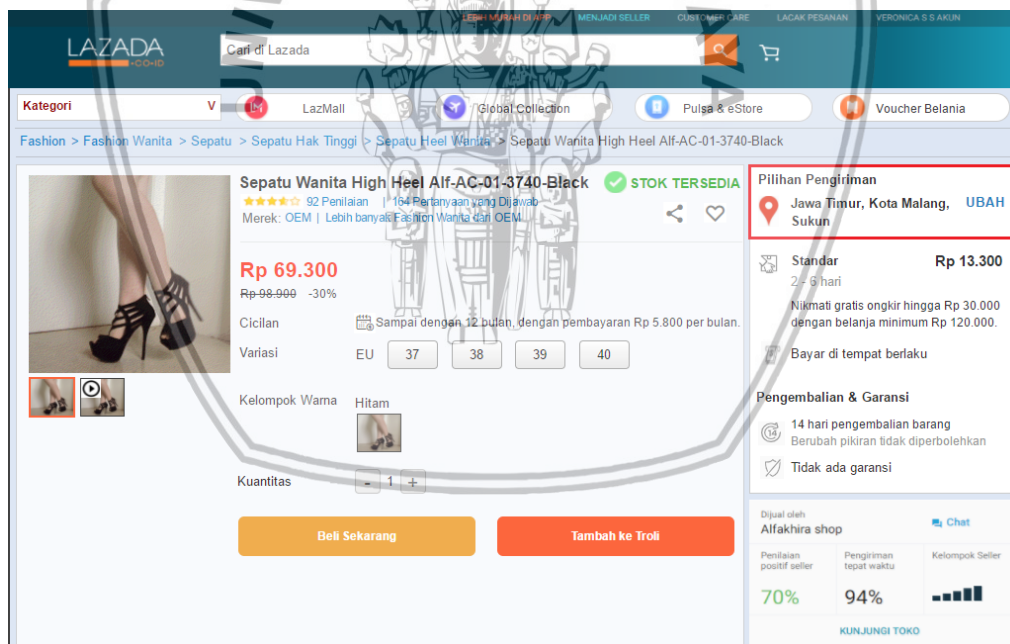
Gambar 4.16 Tampilan Filter Harga Setelah Perbaikan

Sementara tampilan filter sebelum dilakukan perbaikan terlihat ada banyak filter di sebelah sisi kiri dan tulisan terlihat kecil (kurang jelas). Maka untuk menemukan filter-filter lainnya seperti filter harga, pengguna harus melakukan scroll terlebih dahulu. Hal tersebut cukup menyulitkan pengguna. Tampilan filter sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut.

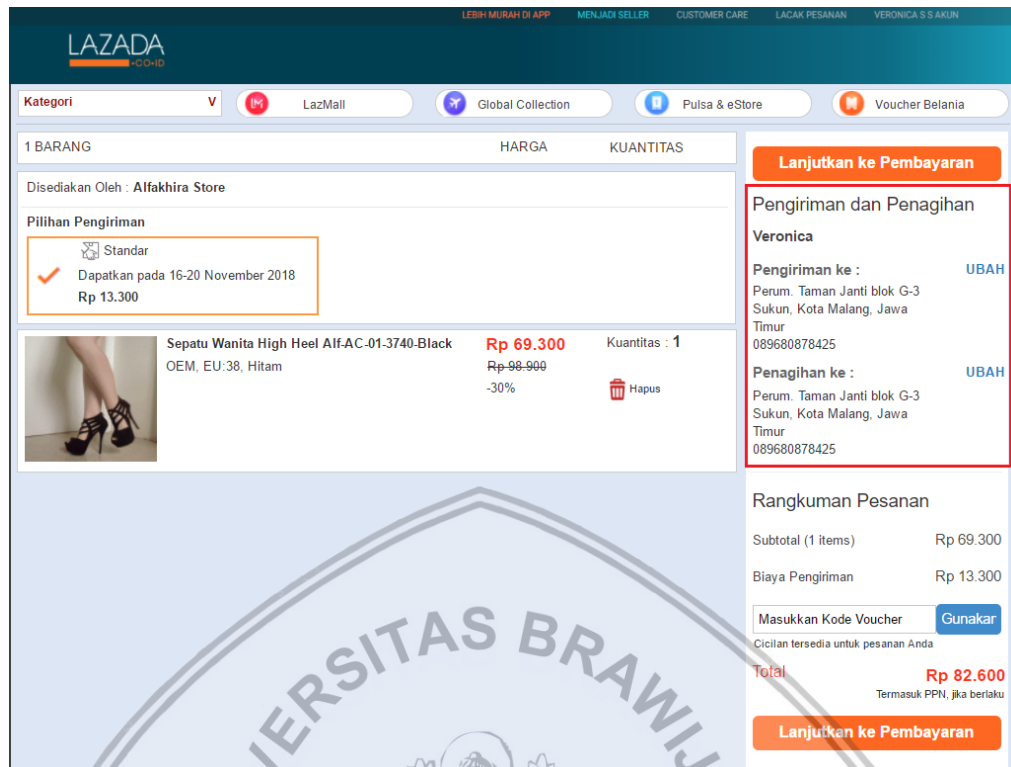


Gambar 4.16 Tampilan Filter Sebelum Perbaikan

4.4.1.1.1.1.6 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV7) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM9 yaitu “*alamat kurang jelas dan langkah cukup panjang*” dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan 4.18 berikut.

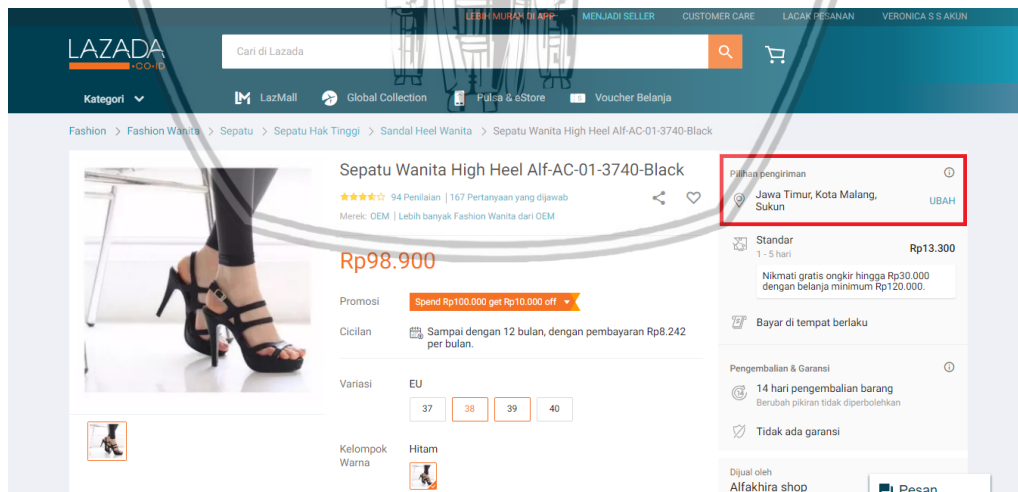


Gambar 4.17 Tampilan Alamat – Halaman Produk Setelah Perbaikan

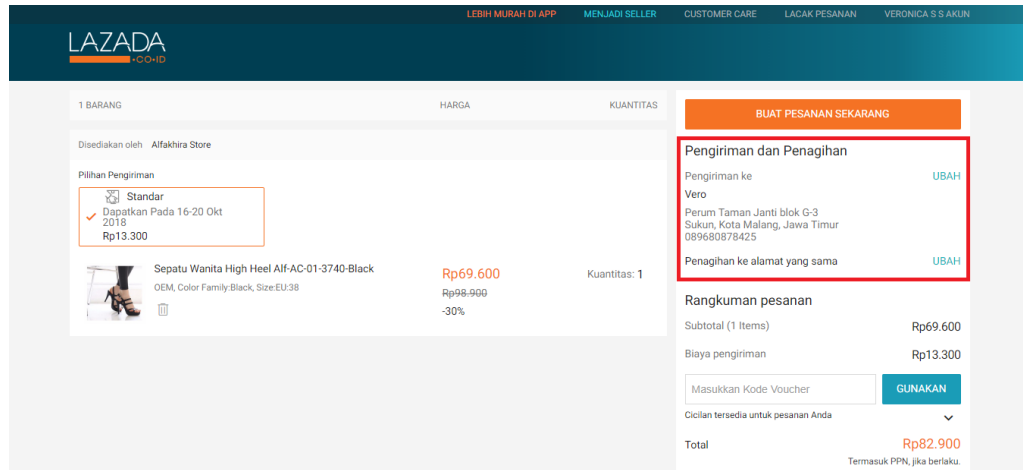


Gambar 4.18 Tampilan Alamat – Halaman Checkout Setelah Perbaikan

Sementara tampilan alamat sebelum dilakukan perbaikan dapat dilihat kurang terlihat jelas. Hal tersebut cukup mengganggu penglihatan pengguna. Tampilan letak iklan sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan 4.20 berikut.

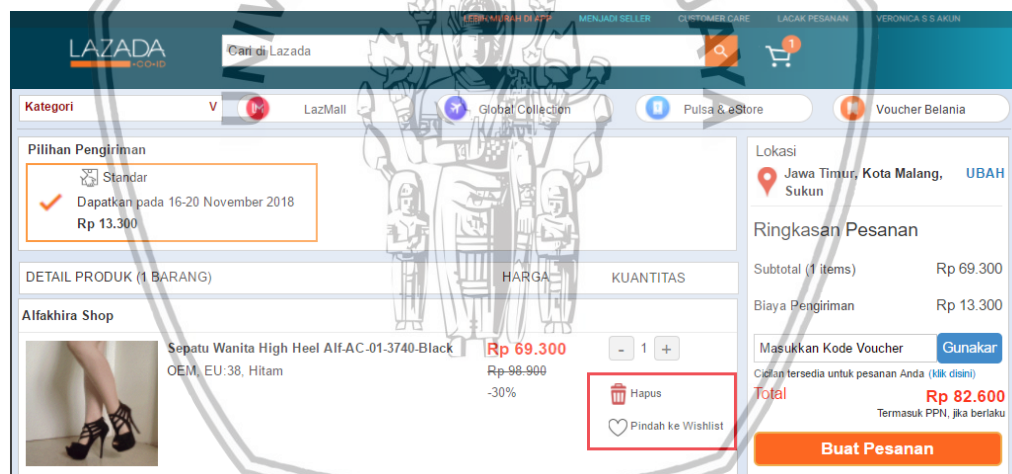


Gambar 4.19 Tampilan Alamat – Halaman Produk Sebelum Perbaikan



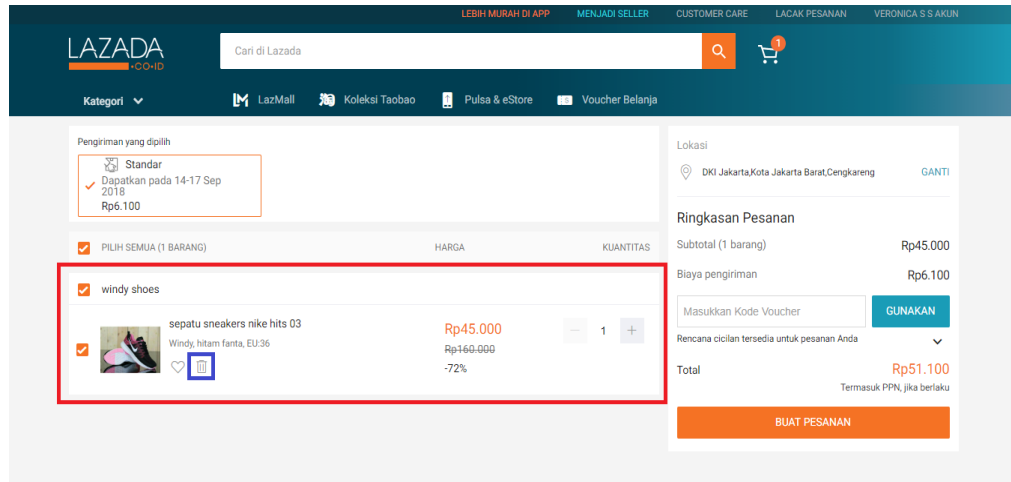
Gambar 4.20 Tampilan Alamat – Halaman Checkout Sebelum Perbaikan

4.4.1.1.1.1.7 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV8) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM10 yaitu **“tombol hapus barang terlalu kecil dan penempatan kurang jelas”** dapat dilihat pada Gambar 4.21 di bawah ini.



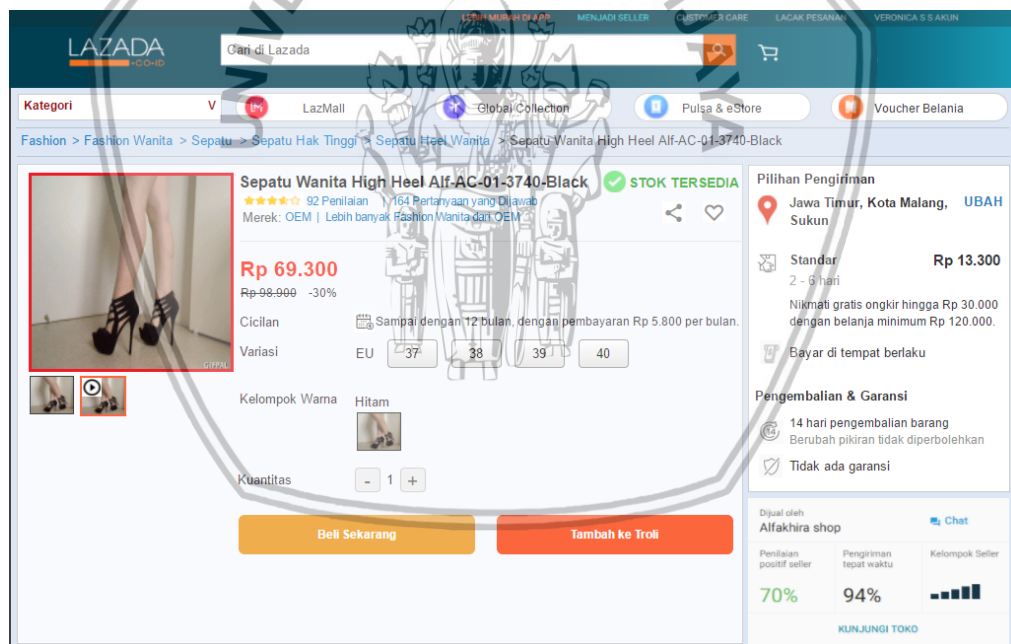
Gambar 4.21 Tampilan Tombol Hapus Setelah Perbaikan

Sementara tampilan tombol hapus sebelum dilakukan perbaikan terlihat kurang jelas. Hal tersebut cukup mengganggu penglihatan pengguna. Tampilan tombol hapus sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut.



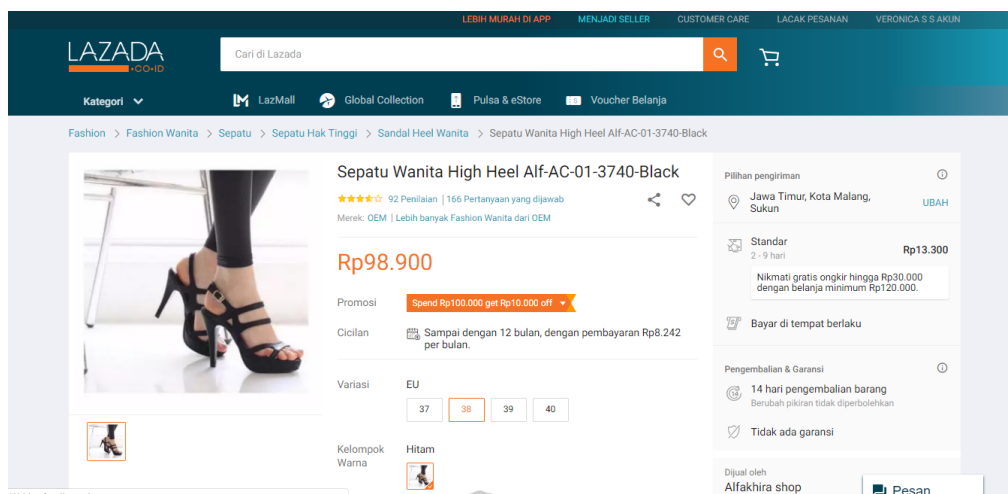
Gambar 4.22 Tampilan Tombol Hapus Sebelum Perbaikan

4.4.1.1.1.1.8 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV12) yang dibuat untuk mengatasi permasalahan UJM14 yaitu “*kurang terpercaya*” dapat dilihat pada Gambar 4.23 di bawah ini.



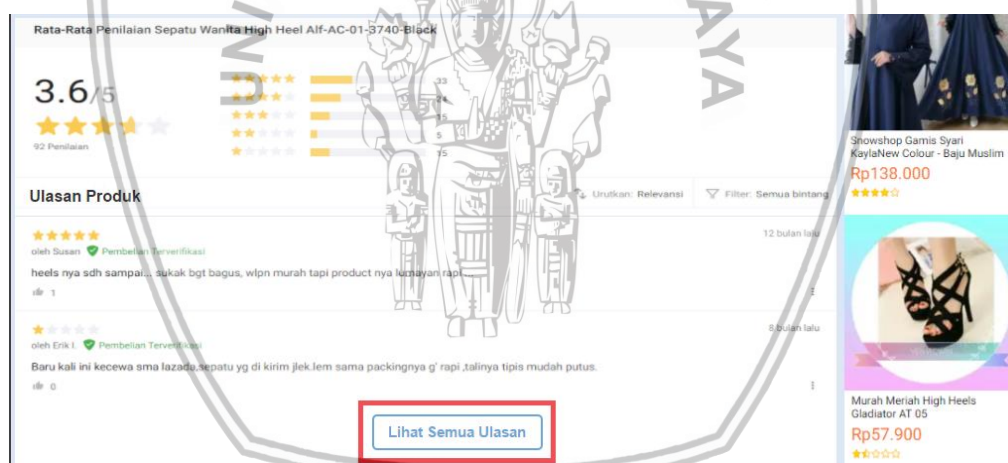
Gambar 4.23 Tampilan Video Barang – Halaman Produk Setelah Perbaikan

Sementara sebelum dilakukan perbaikan tidak ada video barang yang dapat dilihat oleh pengguna. Hal tersebut dapat menurunkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap barang yang akan dibelinya. Tampilan video barang sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut.



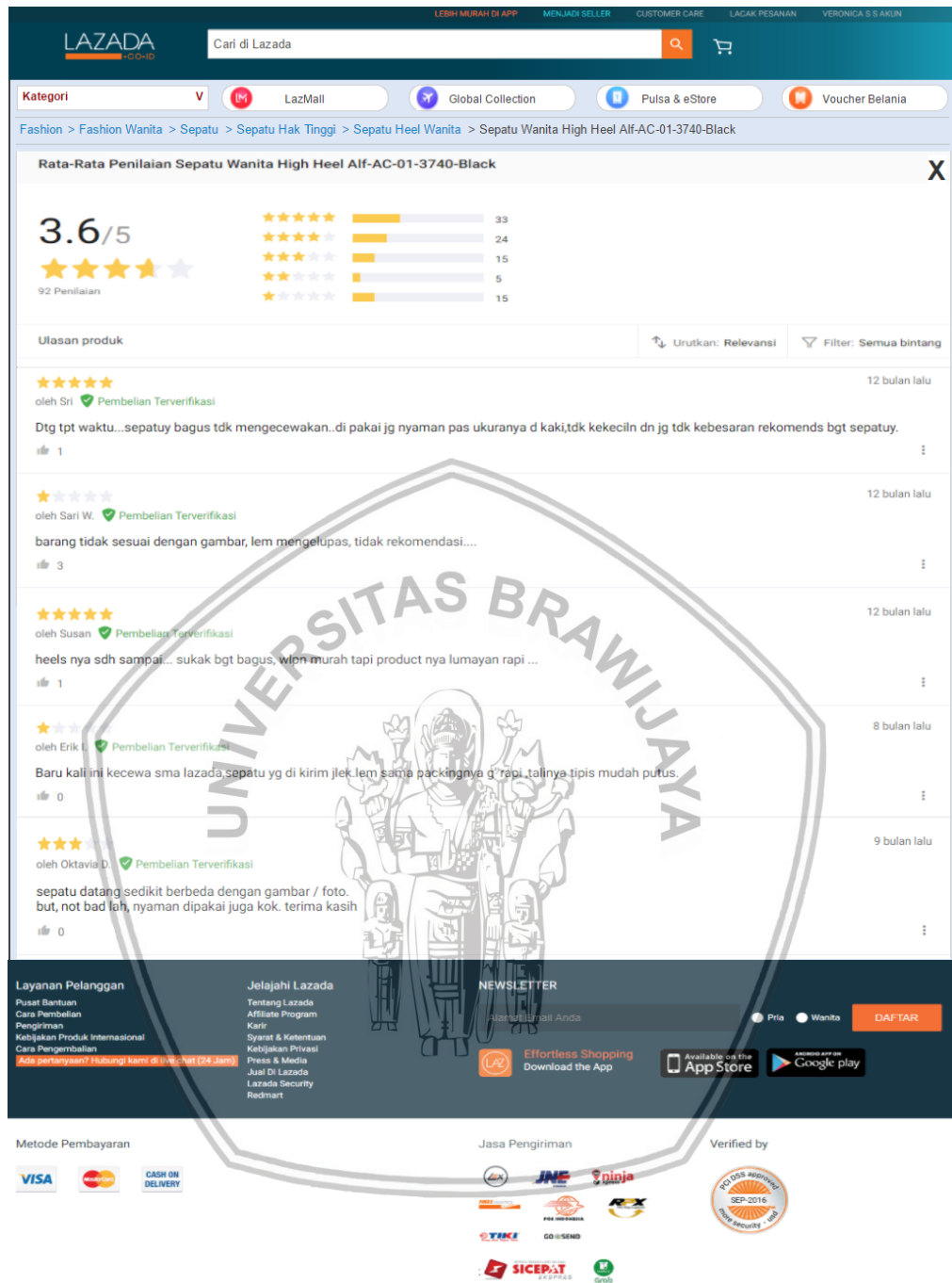
Gambar 4.24 Tampilan Video Barang – Halaman Produk Sebelum Perbaikan

4.4.1.1.1.1.9 Berikut perbaikan *user interface* (UI) berdasarkan solusi visual (SV13) yang dibuat untuk merealisasikan ekspektasi responden E2 yaitu ***“tampilan review atau ulasan produk dibuat menjadi lebih simple/serhana”*** dapat dilihat pada Gambar 4.25 di bawah ini.



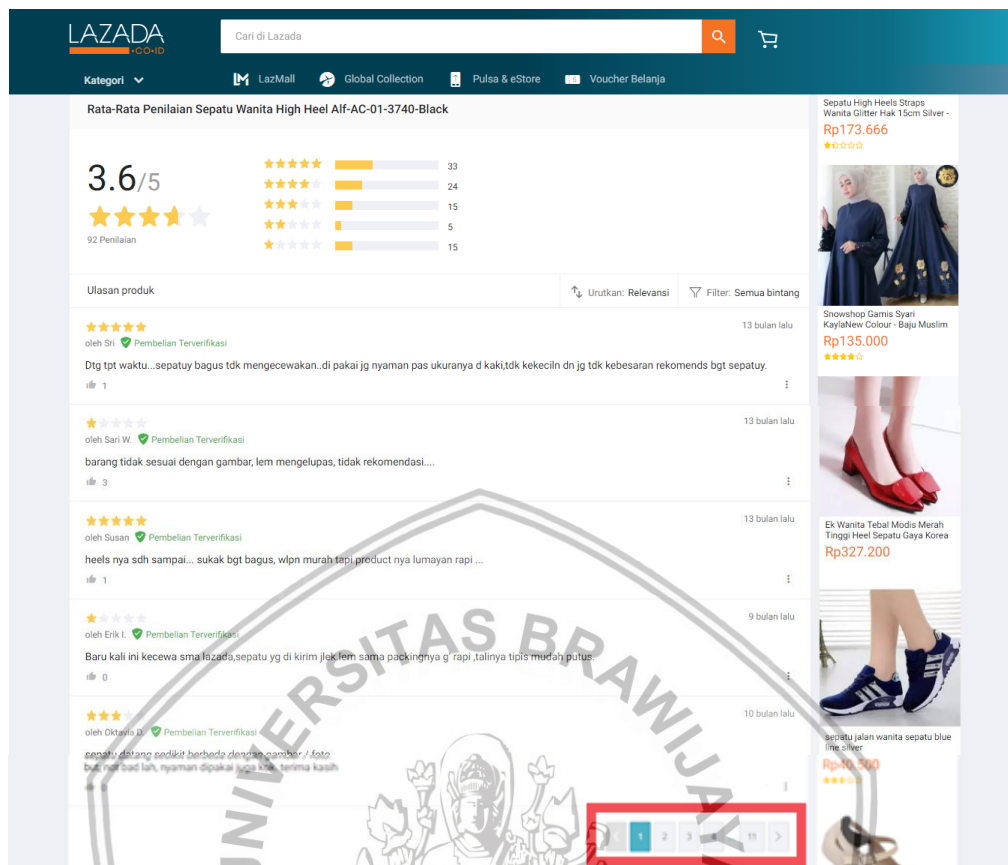
Gambar 4.25 Tampilan Ulasan Produk Setelah Perbaikan

Setelah pengguna melakukan klik pada tombol “Lihat Semua Ulasan”, maka sistem akan menampilkan ulasan produk secara keseluruhan yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.26 berikut.



Gambar 4.26 Tampilan Keseluruhan Ulasan Produk Setelah Perbaikan

Sementara sebelum dilakukan perbaikan, tampilan ulasan produk ditampilkan dalam bentuk page. Hal tersebut membuat pengguna harus membuka satu persatu page. Tampilan ulasan produk sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.27 berikut.



Gambar 4.27 Tampilan Ulasan Produk Sebelum Perbaikan

BAB 5 PELAKSANAAN EVALUASI, HASIL ANALISIS DAN PERBANDINGAN

5.1 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengujian usability (*usability testing*) pada prototype Lazada yang telah diperbaiki oleh peneliti berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Pada *testing* ini terdapat 10 orang responden yang terlibat dimana 6 diantaranya adalah responden yang pernah peneliti wawancarai pada tahap sebelumnya. Responden yang terlibat adalah responden yang sudah pernah menggunakan website Lazada dengan berbagai kriteria umur dan pekerjaan. Setiap responden diberikan tugas berupa skenario yang dapat dilihat pada Tabel 3.4. Setiap responden diminta untuk menyelesaikan semua skenario di *prototype* Lazada yang diujikan dengan tanpa memberikan arahan atau petunjuk untuk mengerjakannya. Hasil dari *testing* tersebut akan dimasukkan ke dalam tabel *checklist* pengujian. Selain itu, responden juga diberikan tugas untuk melakukan skenario tugas yang sama pada website Lazada.co.id secara langsung sebagai bahan perbandingan responden pada *prototype* Lazada yang peneliti hasilkan dan website Lazada.co.id. Hal tersebut berguna bagi responden dalam memberikan penilaian secara subjektif dan penilaian secara objektif pada kuesioner SUS. Penilaian kuesioner SUS dilakukan oleh 10 orang responden yang sama dengan responden pengujian. Daftar responden yang terlibat dalam pengujian *usability testing* dan kuesioner SUS dapat dilihat pada Lampiran B atau pada Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Daftar Responden Usability Testing dan Kuesioner SUS pada Prototype Website Lazada.co.id

Nama	Umur	Pekerjaan
Kadek Saka Andrika P	21	Mahasiswa
Sri Wulandari N	21	Mahasiswa
Budi Wasono	22	Mahasiswa
Abid Bagus K	21	Mahasiswa
Christine Emanuella T	19	Mahasiswa
Loysa Friday Pasaribu	29	Ibu Rumah Tangga
Maganda Ananda Kristi	25	Guru
Lydia Sushanty	39	Guru
Geovany Agasta	25	Karyawan (Admin)
Ratna	50	Karyawati

Berdasarkan Tabel 5.1 dan pengelompokan 3 kelas pengguna yang telah dikelompokkan pada tahap kedua metode IDI (4.2), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 8 orang responden yang terlibat pada kelas pengguna umur 16 th – 32 th, 1 orang pada kelas pengguna umur 33 th – 49 th, dan 1 orang pada kelas pengguna umur 50 th – 65 th. Ketidakseimbangan jumlah responden pada setiap kategorinya disebabkan oleh sulitnya peneliti dalam mendapatkan responden berumur diatas 33 th yang sudah pernah menggunakan dan bertransaksi di website Lazada.co.id.

5.2 Hasil Evaluasi *Usability Testing* dan Kuesioner SUS

Pada bagian ini akan membahas hasil dari *usability testing* yang telah diujikan kepada 10 responden. Ada tiga faktor dari hasil yang dapat dinilai yaitu efisiensi (*efficiency*), efektivitas (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*). Terdapat dua aspek pada efisiensi yakni jumlah klik yang dilakukan responden untuk menyelesaikan tugas/task (*Number of Clicks During Task Completion*) dan waktu yang digunakan oleh responden untuk menyelesaikan tugas/task (*Time per Completed Task*). Lalu pada efektifitas juga terdapat dua aspek yang dapat dinilai yaitu tingkat keberhasilan responden dalam mengerjakan tugas/task (*Task Success Rate*) dan kesalahan-kesalahan yang muncul saat responden mengerjakan tugas/task (*Error During Task Performance*). Lalu untuk kepuasan dapat dihitung dari penilaian yang responden berikan pada *kuesioner System Usability Scale* (SUS). Selain itu, hasil yang dapat diperoleh dari responden yaitu pendapat atau kesan dari pengalaman responden dalam menggunakan *prototype* Lazada selama pengujian berlangsung. Hasil *usability testing* dan kuesioner SUS akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut.

a. Hasil *Usability Testing* pada *Prototype* Website Lazada.co.id

Hasil *usability testing* pada *prototype* Lazada terbagi menjadi 3 faktor yang dapat dinilai seperti berikut.

1. Efisiensi (*Efficiency*)

a) *Number of Clicks During Task Completion*

Aspek *Number of Clicks During Task Completion* digunakan untuk mengetahui jumlah klik yang dilakukan oleh responden selama menyelesaikan tugas/task pengujian. Pada aspek ini, kriteria keefisienan *prototype* Lazada dapat diukur dari jumlah “klik” yang dilakukan oleh responden. Jika jumlah kliknya semakin sedikit, maka semakin efisien *prototype* Lazada tersebut. Namun, jika jumlah kliknya semakin banyak, maka semakin kurang efisien *prototype* Lazada tersebut untuk digunakan. Daftar hasil jumlah “klik” atau *Number of Clicks During Task Completion* yang dilakukan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2 Daftar Hasil Number of Clicks During Task Completion Prototype Website Lazada.co.id

Peserta Uji	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	4	3	4	3	6	3	3	2	4	4	4	1	3
2	1	4	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	1	3
3	1	4	5	3	2	2	3	3	2	4	4	4	1	3
4	1	4	3	3	2	3	3	5	3	5	4	4	1	3
5	1	4	5	4	2	2	3	3	3	5	4	4	1	3
6	1	4	5	3	2	3	3	3	2	4	4	4	1	3
7	1	4	3	5	3	3	4	4	3	5	4	5	1	3
8	1	4	5	4	2	3	4	4	3	5	4	5	1	3
9	1	4	5	5	3	3	4	4	3	5	4	4	1	4
10	1	4	5	3	2	2	3	3	2	4	4	4	1	3
Mean	1	4	4.2	3.8	2.4	3	3.4	3.5	2.5	4.5	4	4.2	1	3.1
Global Mean	3.19													

Pada Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa jumlah “klik” tertinggi yaitu berjumlah 6 kali dan jumlah “klik” terendah yaitu 1 kali. Tingginya jumlah klik yang dilakukan oleh Responden 1 pada task 6 dikarenakan *responden sempat mengira bahwa status ketersediaan dapat disimpulkan dengan melihat jumlah stok yang ada pada variasi ukuran*. Sementara untuk rata-rata total “klik” tertinggi terdapat pada task 10 dengan nilai 4.5 dan yang terendah terdapat pada task 1 dan 13 dengan nilai 1. Maka dari data tersebut, didapatkan rata-rata *Number of Clicks During Task Completion* sebesar 3.14.

b) Time per Completed Task

Aspek *Time per Completed Task* digunakan untuk mengetahui jumlah waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tugas/task pengujian. Pada aspek ini, kriteria keefisienan *prototype* Lazada dapat diukur dari waktunya. Jika waktu yang dibutuhkan oleh responden semakin sedikit maka semakin efisien *prototype* Lazada tersebut. Namun, jika waktu yang dibutuhkan oleh responden semakin banyak maka semakin kurang efisien *prototype* Lazada tersebut. Daftar hasil “waktu” atau *Time per Completed Task* yang dibutuhkan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3 Daftar Hasil Time per Completed Task Prototype Website Lazada.co.id

Peserta	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5 s	41 s	18 s	37 s	27 s	<u>41 s</u>	16 s	12 s	14 s	19 s	11 s	44 s	10 s	14 s
2	4 s	45 s	25 s	43 s	20 s	21 s	24 s	14 s	12 s	18 s	12 s	41 s	9 s	16 s
3	5 s	32 s	13 s	41 s	17 s	22 s	16 s	16 s	8 s	17 s	11 s	41 s	11 s	18 s
4	8 s	46 s	33 s	40 s	21 s	36 s	15 s	<u>42 s</u>	16 s	21 s	26 s	50 s	7 s	12 s
5	7 s	42 s	23 s	30 s	47 s	19 s	23 s	16 s	17 s	38 s	21 s	81 s	10 s	14 s
6	5 s	31 s	26 s	34 s	12 s	24 s	10 s	11 s	21 s	16 s	13 s	64 s	6 s	17 s
7	2 s	59 s	28 s	31 s	11 s	23 s	10 s	11 s	8 s	15 s	13 s	47 s	7 s	12 s
8	3 s	57 s	37 s	48 s	<u>73 s</u>	24 s	20 s	25 s	6 s	26 s	15 s	79 s	4 s	17 s
9	4 s	32 s	26 s	49 s	22 s	11 s	18 s	15 s	10 s	18 s	16 s	76 s	4 s	18 s
10	9 s	46 s	29 s	47 s	42 s	33 s	14 s	21 s	21 s	36 s	36 s	<u>86 s</u>	4 s	24 s
Mean	5.02	42.10	24.86	39.45	24.59	23.96	15.95	16.73	12.27	21.25	16.08	58.45	6.71	15.87
Global Mean	23.1													

Pada Tabel 5.3 dapat dilihat bahwa “waktu” tertinggi yaitu berjumlah 86 sekon pada task 12 dan “waktu” terendah yaitu 02 sekon pada task 1. Tingginya waktu yang dibutuhkan oleh Responden 10 pada task 12 dikarenakan *responden perlu menginputkan data-data diri untuk proses pembelian barang*. Sementara untuk waktu terendah terjadi karena *responden hanya diminta untuk mencari voucher belanja yang ada pada tampilan awal website*. Namun waktu terekstrem yaitu 73 sekon pada task 5, ekstremnya waktu yang dibutuhkan oleh Responden 8 pada task 5 dikarenakan responden gagal untuk menemukan fitur filter “ketersediaan produk” yang menurutnya kurang terlihat jelas. Selain itu, waktu yang cukup ekstrem juga terjadi pada task 6 responden 1 dan task 8 responden 4. Ekstremnya waktu yang dilakukan oleh responden 1 pada task 6 karena kesalahan persepsi pengguna yang sempat mengira bahwa status ketersediaan produk dapat disimpulkan olehnya dengan melihat jumlah stok yang ada pada variasi ukuran. Lalu ekstremnya waktu yang dilakukan oleh responden 4 pada task 8 karena kesalahan persepsi pengguna pada task yang diberikan yaitu mencari variasi ukuran pada suatu barang namun pengguna mencari variasi ukuran pada seluruh barang. Rata-rata total “waktu” tertinggi terdapat pada task 12 dengan nilai 58.45 dan yang terendah terdapat pada task 1 dengan nilai 05.02. Rata-rata *Time per Completed Task* dari keseluruhan task didapatkan hasil yaitu 23.01.

2. Efektivitas (*Effectiveness*)

a) *Task Success Rate*

Aspek *Task Success Rate* digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas/task pengujian. Pada aspek ini, kriteria keefektifan *prototype* Lazada dapat diukur dari keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas/task. Jika responden berhasil menyelesaikan tugas maka akan diberi nilai “1”. Namun, jika responden gagal menyelesaikan tugas maka akan diberi nilai “0”. Daftar hasil jumlah keberhasilan atau *Task Success Rate* yang dilakukan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 5.4 berikut.

Tabel 5.4 Daftar Hasil Task Success Rate Prototype Website Lazada.co.id

Peserta	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Peserta	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mean	1	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Global Mean	0.99													

Pada Tabel 5.4 dapat dilihat bahwa terdapat tugas yang gagal diselesaikan oleh Responden 8. Penyebab kegagalan tersebut yaitu *responden belum terbiasa menggunakan fitur tersebut dan fitur kurang terlihat jelas*. Rata-rata *Task Success Rate* dari keseluruhan task didapatkan hasil yaitu 0.99.

b) Error During Task Performance

Aspek *Error During Task Performance* digunakan untuk mengetahui tingkat “error” yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan tugas/task pengujian. Pada aspek ini, kriteria keefektifan *prototype* Lazada dapat diukur dari jumlah “error”nya. Jika *error* yang dilakukan oleh responden semakin sedikit, maka semakin efektif *prototype* Lazada tersebut. Namun, jika jumlah “error” yang dilakukan oleh responden semakin banyak, maka semakin kurang efektif *prototype* Lazada tersebut untuk digunakan. Daftar hasil “error” atau *Error During Task Performance* yang dilakukan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut.

Tabel 5.5 Daftar Hasil Error During Task Performance Prototype Website Lazada.co.id

Peserta	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Peserta Uji	Task													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0	0	0	0.5	0	1.3	0	0.25	0	0	0	0	0	0
Global Mean	0.13													

Pada Tabel 5.5 dapat dilihat bahwa tingkat “error” tertinggi yaitu berjumlah 4 dan “error” terendah yaitu berjumlah 0. Tingginya error yang dilakukan oleh responden 1 pada task 6 dikarenakan ada *kesalah pamahaman pada task tersebut, pengguna mengira status ketersediaan produk dapat ditemukan dengan mencari ketersediaan produk pada tiap variasi ukuran yang kemudian disimpulkan “tersedia” jika stoknya ada dan “tidak tersedia/habis” jika stoknya tidak tersedia*. Rata-rata *Error During Task Performance* dari keseluruhan task didapatkan hasil yaitu 0.13.

3. Kepuasan (*Satisfaction*)

a) *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (responden) dari sisi *usability*. Dimana pada kuesioner SUS tersebut terdapat 10 pernyataan yang dapat dinilai oleh responden terhadap *prototype* Lazada setelah melakukan pengujian *usability (usability testing)*. Responden dapat memberikan nilai dari skala 1 yaitu “*Sangat Tidak Setuju*” hingga skala 5 yaitu “*Sangat Setuju*”. Dari 10 pernyataan tersebut terdapat 5 pernyataan positif yang berada pada nomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9) dan 5 pernyataan negatif yang berada pada nomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10). Dari masing-masing penilaian responden tersebut akan menghasilkan skor SUS dengan rumus perhitungan yang dapat dilihat pada Bab 2 poin 2.11. Hasil penilaian responden pada kuesioner SUS dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut.

Tabel 5.6 Daftar Hasil Perhitungan Kuesioner SUS Prototype Website Lazada.co.id

Responden	Pernyataan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	2	5	2	4	2	4	1	4	3	77.5
2	5	2	4	1	4	2	4	1	4	2	82.5
3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	62.5
4	4	2	4	2	4	3	4	2	3	3	67.5
5	5	1	4	1	5	1	5	2	4	2	90
6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
7	4	1	4	1	5	1	5	1	4	1	92.5
8	4	3	3	2	4	1	3	1	2	3	65
9	4	2	4	1	3	2	3	1	5	3	75
10	4	1	5	2	4	2	5	1	4	2	85

Pada Tabel 5.6 dapat dilihat bahwa skor nilai SUS tertinggi diperoleh dari responden 6 yang berstatus sebagai seorang Ibu Rumah Tangga. Sementara skor nilai SUS terendah diperoleh dari Responden 3 yang statusnya sebagai mahasiswa. Dari keseluruhan data kuesioner SUS dapat disimpulkan bahwa *prototype* Lazada lebih banyak disukai oleh pengguna yang berstatus *ibu rumah tangga dan pekerja karena menurut responden prototype lebih mudah, praktis, lebih terlihat jelas, dan lebih lengkap*. Oleh karena itu, rata-rata *Skor SUS* yang didapat dari keseluruhan pernyataan yaitu **79.75**. Skor tersebut masuk dalam kategori **acceptable** dengan peringkat **"Good"**.

4. Pengalaman Peserta Uji

Daftar pengalaman peserta uji dalam menggunakan *prototype* Lazada dapat dilihat pada Tabel 5.7 berikut.

Tabel 5.7 Daftar Pengalaman Peserta Uji Prototype Lazada

Responden	Pengalaman
R1	Informasi status ketersediaan produk sangat membantu terlebih dengan adanya keterangan jumlah stok pada setiap variasi ukuran dimana stok yang ukurannya habis diberi warna yang berbeda. Namun stok yang tidak tersedia lebih

Responden	Pengalaman
	baik tidak ditampilkan sehingga pengguna tidak perlu melakukan filter “ketersediaan produk” lagi. Karena dengan ditampilkannya stok yang habis hanya akan memenuhi tampilan dari produk dan menghabiskan sedikit lebih banyak waktu.
R2	Sudah cukup bagus dan lebih informative seperti tersedianya informasi ketersediaan barang, status ketersediaan barang, dan jumlah stok . Selain itu, navigasinya juga memudahkan seperti saat melakukan filter.
R3	Tampilan lebih menarik (<i>eyecatching</i>) dengan ditambahkan-nya ikon-ikon pada kolom list kategori dan penggunaan warna-warnanya. Selain itu, lebih terlihat jelas daripada website aslinya. Dan fungsi-fungsi tambahan yang terdapat pada <i>prototype</i> Lazada sangat membantu seperti fungsi filter .
R4	Secara keseluruhan sudah bagus, namun masih ada beberapa yang sedikit membingungkan seperti saat melakukan pencarian jumlah variasi ukuran . Selain itu, untuk penamaan tombol “hapus” , alangkah lebih baik jika diganti menjadi <i>“urungkan pesanan”</i> atau <i>“batalkan pesanan”</i> .
R5	Sudah bagus, lebih bisa dilihat dengan jelas, dan lebih lengkap dengan disediakannya beberapa fitur tambahan seperti adanya video dari produk, filter stok tersedia, jumlah stok . Namun alangkah lebih baik jika tombol pada metode pembayaran “Indomaret” diberi lambang dari brandnya. Selain itu, fitur “filter” pada <i>prototype</i> website Lazada alangkah lebih baik jika diberi ikon agar lebih menarik.
R6	Secara keseluruhan sudah lebih bagus, simple tampilannya, dan terperinci/detail. Namun sedikit sulit untuk melihat beberapa tulisan karena ukurannya yang kecil seperti pada kolom list kategori .
R7	Dari sisi beranda lebih menarik (terdapat ikon-ikon pada kolom list kategori). Lalu untuk peletakan button seperti voucher belanja lebih suka diletakkan diatas seperti yang ditampilkan pada <i>prototype</i> karena lebih mudah untuk ditemukan. Informasi status ketersediaan produk, jumlah stok, filter “ketersediaan produk” sangat membantu. Namun untuk filter lebih suka yang ada pada website Lazada.co.id yang asli karena tidak perlu melakukan banyak klik seperti yang ada pada <i>prototype</i> .

Responden	Pengalaman
R8	Fitur-fitur, tombol-tombol (seperti tombol hapus) dan tulisan sudah terlihat lebih jelas , namun ada tulisan yang kurang terlihat jelas seperti nama produk pada halaman katalog. Belum terbiasa dengan salah satu fitur baru yang ada pada prototype yaitu filter ketersediaan produk .
R9	Pemberian ikon-ikon pada kategori cukup membantu karena orang lebih tertarik pada gambar. Tulisan-tulisan lebih terlihat jelas dan lebih berwarna .
R10	Secara keseluruhan lebih praktis, tulisan (alamat) dan tombol-tombol (hapus) terlihat lebih jelas. Untuk voucher belanja dan filter harga lebih mudah ditemukan. Adanya filter ketersediaan produk cukup membantu. Namun untuk ulasan produk lebih suka untuk menggunakan website aslinya karena langsung terlihat bahwa ada banyak ulasan sehingga lebih terpercaya.

Berdasarkan pendapat pengguna dari hasil *usability testing* yang tertera pada Tabel 5.7, dapat disimpulkan jika mayoritas pengguna merasa lebih suka dan nyaman untuk menggunakan *prototype* Lazada karena peletakkan yang mudah untuk ditemukan dan navigasi yang mudah, fitur-fitur dan informasi yang disediakan lebih lengkap seperti status ketersediaan produk, keterangan jumlah stok, filter “ketersediaan produk”, jumlah stok, video barang, ikon-ikon pada menu kategori, voucher belanja. Fitur-fitur tambahan tersebut dirasa sangat membantu pengguna. Selain itu, tulisan-tulisan, pewarnaan dan tombol seperti tombol hapus yang lebih terlihat jelas dan menarik.

Namun, dari hasil wawancara tersebut juga didapati bahwa ada satu pengguna [R1] yang merasa kurang puas dengan disediakannya filter “ketersediaan produk” karena lebih baik produk yang habis tidak perlu ditampilkan oleh sistem. Namun, mayoritas pengguna tetap merasa butuh untuk ditampilkan produk yang stoknya habis karena produk dapat dimasukkan ke dalam wishlist dan membelinya dikemudian hari ketika barang telah tersedia. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menyediakan filter “ketersediaan produk” tersebut agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tradisi pengguna.

Selain itu, ada pengguna [R4] yang merasa sedikit bingung untuk menemukan jumlah variasi ukuran dan keterangan hapus pada tombol hapus. Selain itu, ada pengguna [R5] yang memberikan masukan untuk menambahkan ikon-ikon pada fitur filter dan metode pembayaran agar lebih menarik untuk digunakan. Ada pula pengguna [R6, 8] yang merasa bahwa beberapa tulisan terlihat kecil seperti pada menu kategori dan nama produk pada halaman katalog.

Lalu ada pengguna yang merasa lebih suka fitur yang ada pada website aslinya yaitu Lazada.co.id seperti fitur filter dan ulasan produk [R7, R10]. Alasan

lebih suka menggunakan fitur filter pada website Lazada karena lebih mudah untuk menggunakannya tanpa perlu klik berulang kali. Sementara, alasan untuk lebih suka melihat ulasan produk pada website Lazada karena terdapat banyak page ulasan yang terlihat bahwa barang mendapatkan banyak review dari pembeli dan membuat barang lebih terpercaya. Namun jika ulasan produk dibuat dalam satu halaman utuh maka sedikit sulit untuk mengetahui banyak sedikitnya ulasan produk dari pembeli.

5.3 Analisis Hasil Usability Testing dan Kuesioner SUS

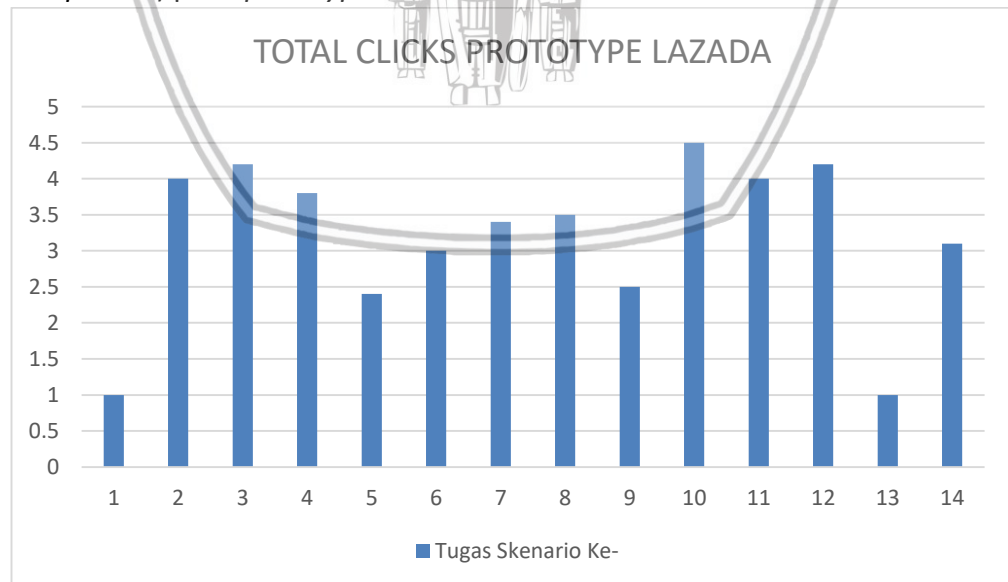
Pada bagian ini menjelaskan mengenai analisis hasil *usability testing* dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang telah diujikan pada 10 responden. Hasil akan dianalisis menjadi 3 (tiga) faktor yaitu faktor efisiensi, efektivitas, dan *satisfaction* (kepuasan pengguna).

5.3.1 Hasil Analisis Faktor Efisiensi

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil analisis dari *usability testing* pada faktor efisiensi. Faktor efisiensi terdiri dari 2 (dua) aspek yaitu jumlah klik pada tiap task yang dilakukan responden selama pengujian (*Number of clicks during tasks completion*) dan waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tiap task (*Time per completed task performance*).

1. Analisis Hasil “*Number of Clicks During Tasks Completion*”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai jumlah klik pada tiap task yang dilakukan oleh responden selama pengujian (*Number of clicks during tasks completion*) pada *prototype* Lazada.

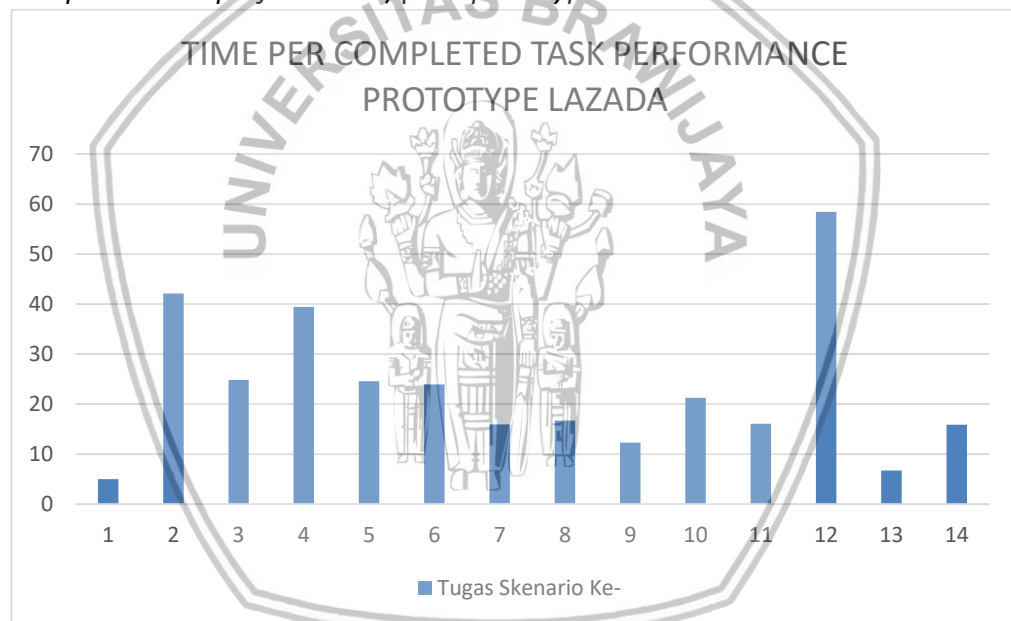


Gambar 5.1 Grafik Number of Total Clicks Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Grafik 5.1 dapat disimpulkan bahwa hampir semua jumlah klik terendah yang dilakukan oleh pengguna untuk menyelesaikan tiap *task* pada *prototype* Lazada yaitu task 1 dan 13. Hal tersebut terjadi karena pada task 1 dan 13 pengguna hanya diminta untuk mencari voucher belanja yang telah disediakan oleh website dan mengarahkan kursor pada alamat pengiriman dan penagihan. Sementara jumlah klik terbanyak terjadi pada task 10 dikarenakan perubahan tampilan ulasan pada produk yang ada pada *prototype* yang awalnya berupa page untuk melihat ulasan satu per satu menjadi tab page untuk melihat semua ulasan secara keseluruhan dalam satu halaman.

2. Analisis Hasil “Time per Completed Task Performance”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tiap *task* selama pengujian (*Time per completed task performance*) pada *prototype* Lazada.



Gambar 5.2 Grafik Time Per Completed Task Prototype Lazada

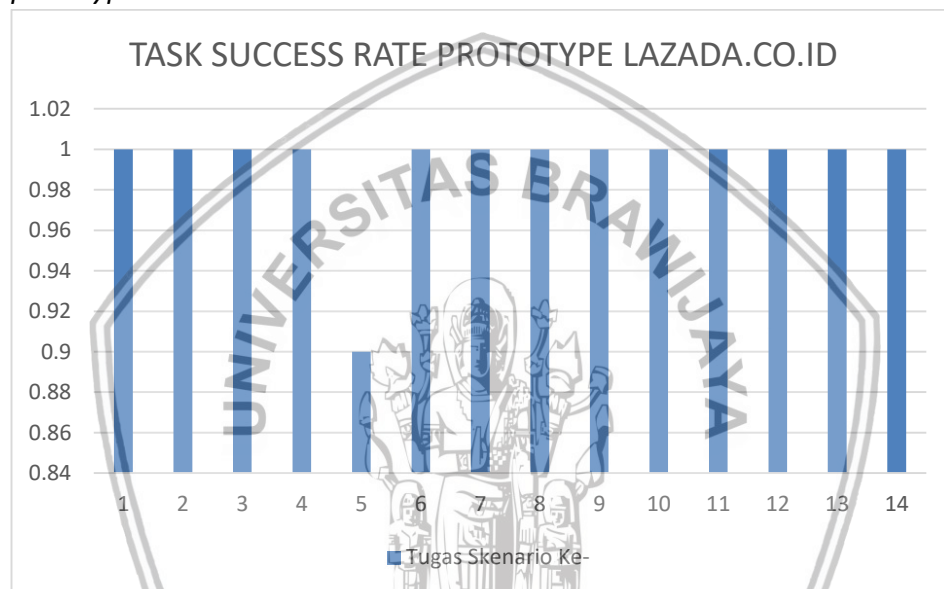
Berdasarkan hasil pada Grafik 5.2 dapat dilihat bahwa waktu terendah yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menyelesaikan *task* pada *Prototype* Lazada yaitu pada *task* 1 dan 13. Hal tersebut terjadi karena pada *task* 1 dan 13 pengguna hanya diminta untuk mencari voucher belanja yang telah disediakan oleh website dan mengarahkan kursor pada alamat pengiriman dan penagihan. Sementara waktu terbanyak terjadi pada *task* 12 dikarenakan pengguna diminta untuk melakukan pembelian melalui sistem keranjang yang dimana pada akhirnya pengguna diminta untuk memasukkan identitas pengiriman dan penagihan.

5.3.2 Hasil Analisis Faktor Efektivitas

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil analisis dari *usability testing* pada faktor efektivitas. Faktor efektivitas terdiri dari 2 (dua) aspek yaitu keberhasilan responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Task success rate*) dan jumlah error yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan tiap task (*Error during task performance*).

1. Analisis Hasil “Task Success Rate”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai tingkat keberhasilan responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Task success rate*) pada *prototype* Lazada.

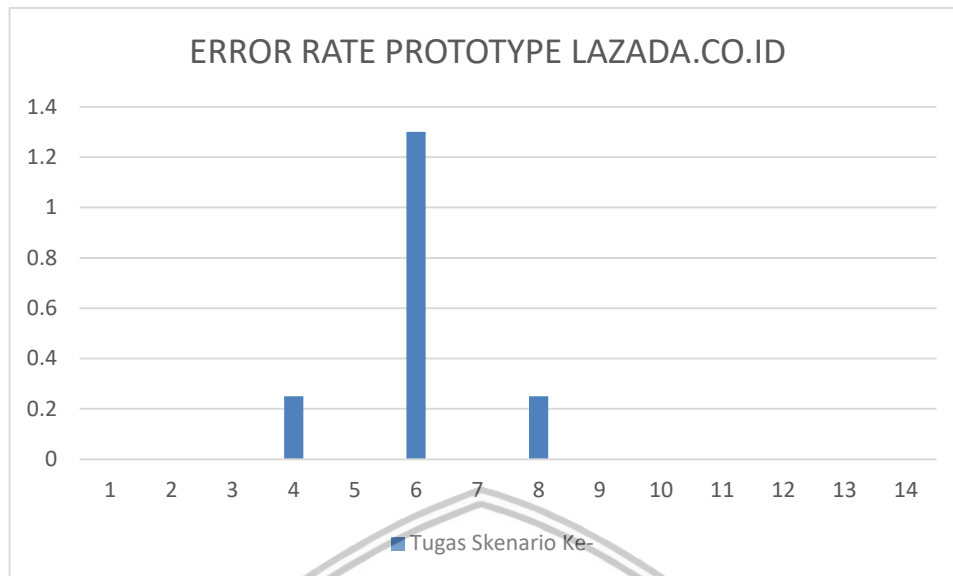


Gambar 5.3 Grafik Task Success Rate Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Grafik 5.3 dapat disimpulkan bahwa hampir semua responden berhasil menyelesaikan seluruh task dengan sempurna pada *prototype* Lazada. Namun, ada satu task yaitu task 5 yang gagal diselesaikan oleh responden. Kegagalan terjadi pada responden yang tidak berhasil menemukan fitur filter “ketersediaan produk” dikarenakan fitur yang kurang terlihat jelas.

2. Analisis Hasil “Error During Task Performance”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai jumlah error yang dilakukan oleh responden untuk menyelesaikan tiap task (*error during tasks performance*) pada *prototype* Lazada.



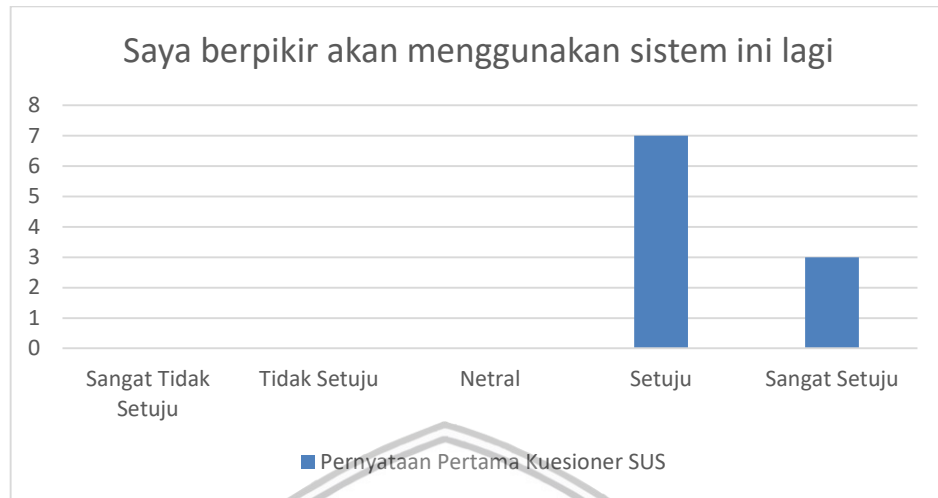
Gambar 5.4 Grafik Error Rate Prototype Lazada

Berdasarkan hasil yang tertera pada Grafik 5.4, maka dapat disimpulkan bahwa hampir semua responden dapat menyelesaikan setiap task tanpa melakukan kesalahan (*error*). Namun terdapat error yang terjadi pada 3 task yaitu task 4, 6, dan 8. Error yang terjadi pada task 4 terjadi karena kesalahan persepsi pengguna bahwa filter harga adalah filter yang berdasarkan dari harga rendah ke tinggi. Lalu error pada task 6 terjadi karena kesalahan persepsi pengguna bahwa status ketersediaan produk dapat disimpulkan dengan melihat jumlah stok yang ada pada tiap-tiap variasi ukuran. Kesalahan terakhir yaitu pada task 8 yang terjadi karena kesalahan persepsi pengguna dalam mencari jumlah variasi sepatu berukuran 38 pada fitur filter keseluruhan barang yang sebenarnya diminta dalam task adalah mencari variasi sepatu berukuran 38 pada deskripsi barang yang dicarinya.

5.3.3 Hasil Analisis Faktor *Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai hasil analisis dari faktor *satisfaction* (kepuasan pengguna) yang berasal dari kuesioner *System Usability Satisfaction* (SUS) yang telah diisi oleh 10 responden. Masing-masing responden tersebut memberikan skor pada tiap-tiap pernyataan yang ada pada kuesioner SUS. Kuesioner SUS memiliki 10 pernyataan dimana didalamnya terdapat 5 nomor pernyataan positif (nomor ganjil – 1,3,5,7,9) dan 5 nomor pernyataan negatif (nomor genap – 2,4,6,8,10). Skor pada masing-masing pernyataan yang diberikan oleh responden dapat dilihat pada grafik dan penjelasan berikut.

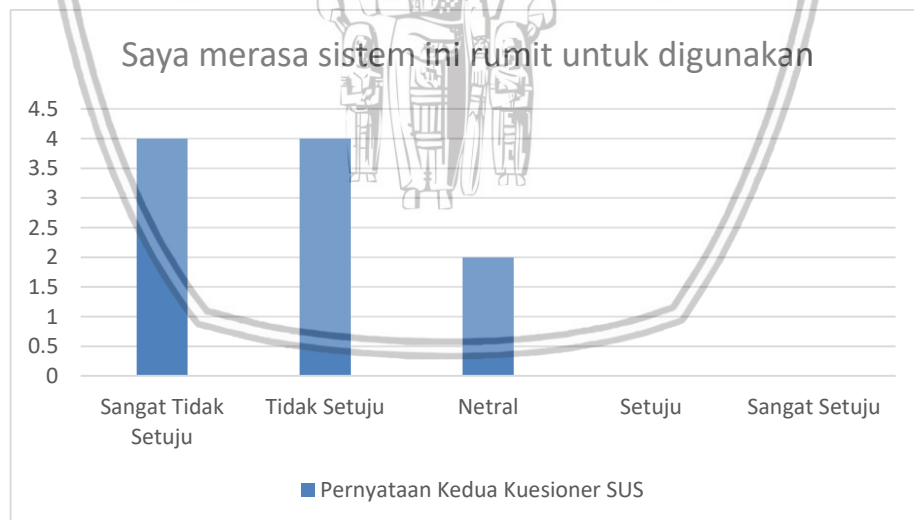
3. Kuesioner SUS - Pernyataan Pertama



Gambar 5.5 Pernyataan Pertama Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.5 Sebanyak 7 orang menjawab **setuju** pada pernyataan pertama. Maka dapat disimpulkan bahwa 70% responden merasa setuju untuk **menggunakan sistem (prototype Lazada) lagi**.

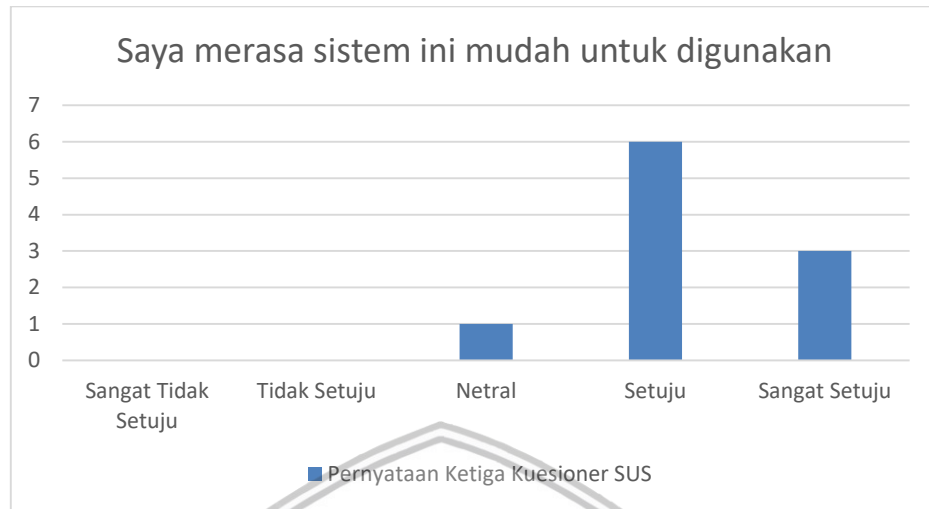
4. Kuesioner SUS – Pernyataan Kedua



Gambar 5.6 Pernyataan Kedua Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.6 Sebanyak 4 orang menjawab **sangat tidak setuju** dan 4 orang menjawab **tidak setuju** pada pernyataan kedua. Maka dapat disimpulkan bahwa responden cenderung merasa sangat tidak setuju dan tidak setuju jika **sistem (prototype Lazada) rumit untuk digunakan** dengan persentase masing-masing sebesar 40%.

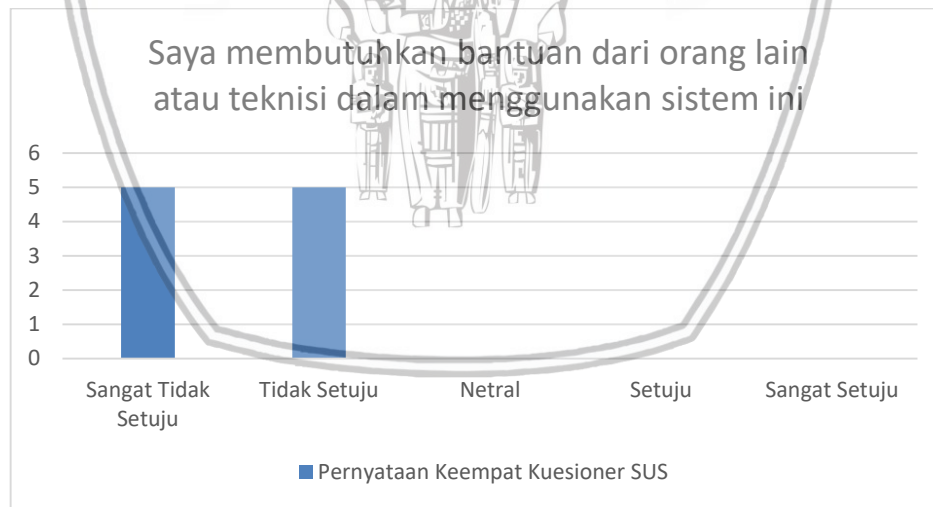
5. Kuesioner SUS – Pernyataan Ketiga



Gambar 5.7 Pernyataan Ketiga Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.7 Sebanyak 6 orang menjawab **setuju** pada pernyataan ketiga. Maka dapat disimpulkan bahwa 60% responden merasa setuju bahwa **sistem (prototype Lazada) mudah untuk digunakan**.

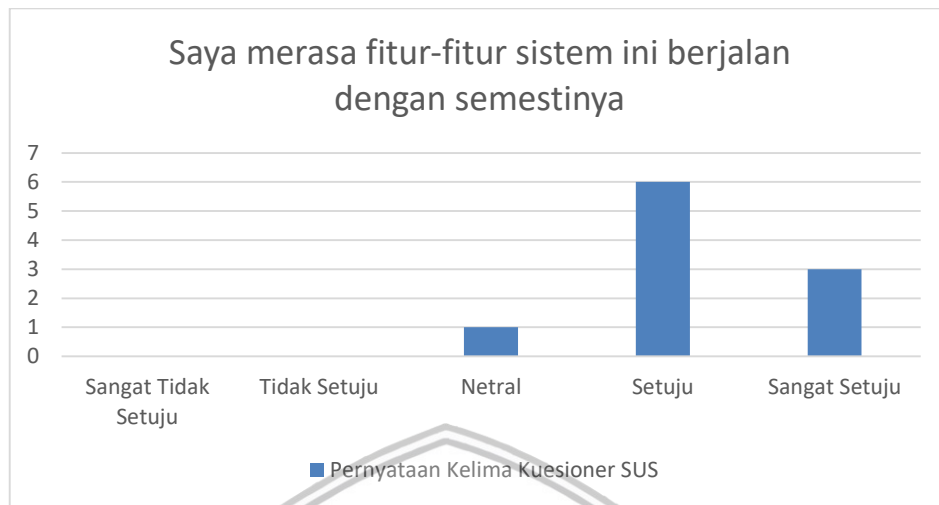
6. Kuesioner SUS – Pernyataan Keempat



Gambar 5.8 Pernyataan Keempat Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.8 Sebanyak 5 orang menjawab **sangat tidak setuju** dan 5 orang menjawab **tidak setuju** pada pernyataan keempat. Maka dapat disimpulkan bahwa responden cenderung merasa sangat tidak setuju dan tidak setuju jika mereka **membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem (prototype Lazada)** dengan persentase masing-masing sebesar 50%.

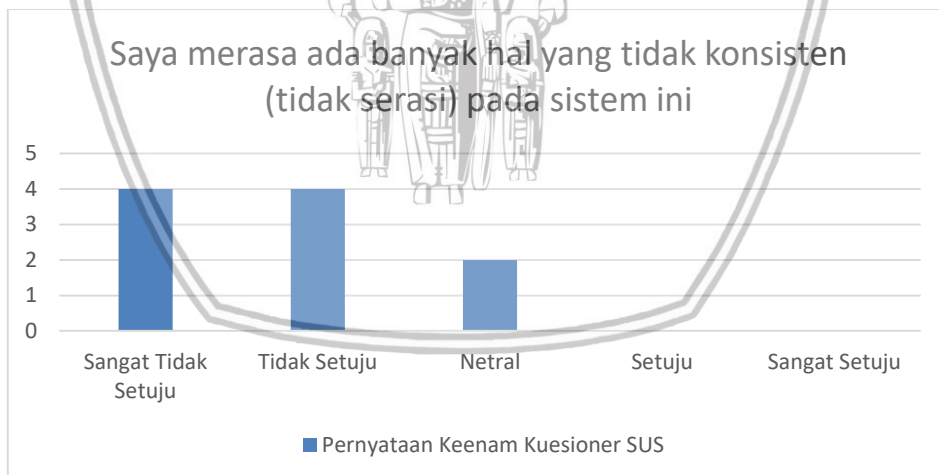
7. Kuesioner SUS – Pernyataan Kelima



Gambar 5.9 Pernyataan Kelima Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.9 Sebanyak 6 orang menjawab **setuju** pada pernyataan kelima. Maka dapat disimpulkan bahwa 60% responden merasa setuju jika **fitur-fitur pada sistem (prototype Lazada) berjalan dengan semestinya**.

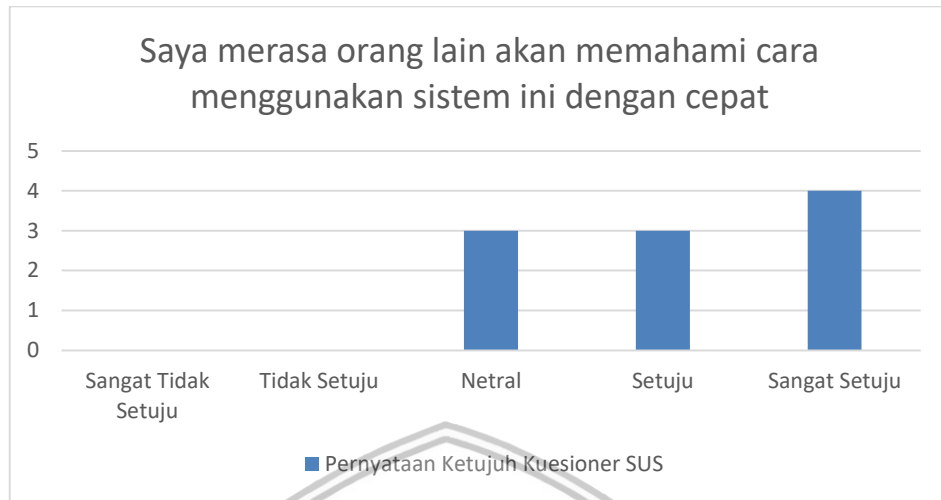
8. Kuesioner SUS – Pernyataan Keenam



Gambar 5.10 Pernyataan Keenam Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.10 Sebanyak 4 orang menjawab **sangat tidak setuju** dan 4 orang menjawab **tidak setuju** pada pernyataan keenam. Maka dapat disimpulkan bahwa responden merasa sangat tidak setuju dan tidak setuju jika **ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem (prototype Lazada) ini** dengan persentase masing-masing sebesar 40%.

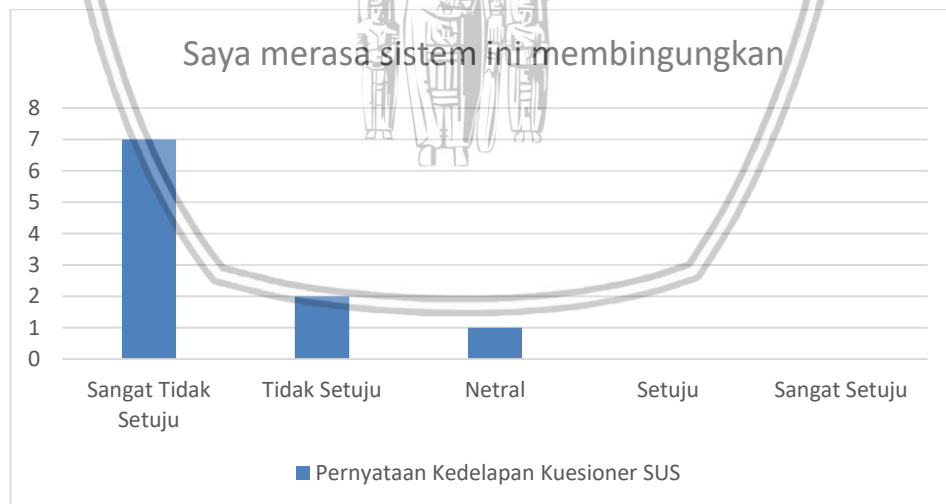
9. Kuesioner SUS – Pernyataan Ketujuh



Gambar 5.11 Pernyataan Ketujuh Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.11 Sebanyak 4 orang menjawab **sangat setuju** pada pernyataan ketujuh. Maka dapat disimpulkan bahwa 40% responden merasa **sangat tidak setuju** jika **orang lain akan memahami cara menggunakan sistem (prototype Lazada) ini dengan cepat**.

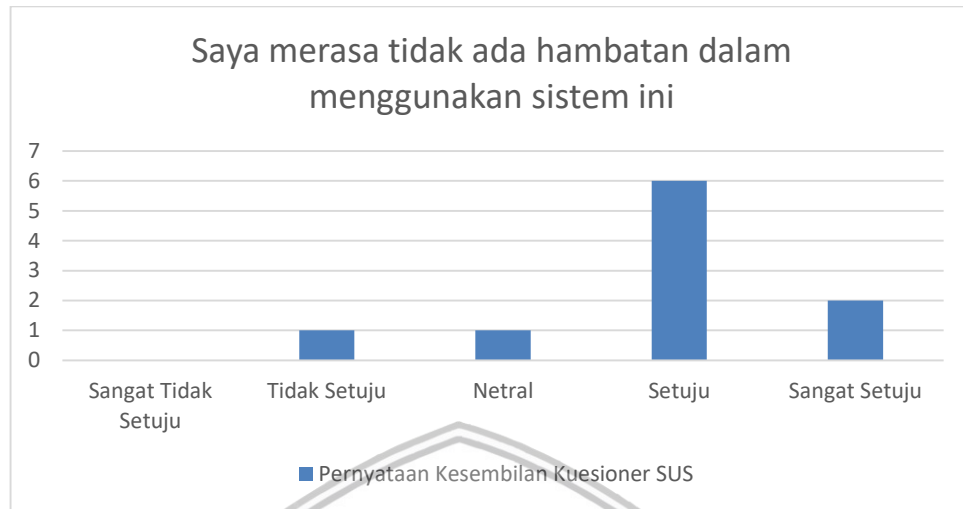
10. Kuesioner SUS – Pernyataan Kedelapan



Gambar 5.12 Pernyataan Kedelapan Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.12 Sebanyak 7 orang menjawab **sangat tidak setuju** pada pernyataan kedelapan. Maka dapat disimpulkan bahwa 70% responden merasa sangat tidak setuju jika **sistem (prototype Lazada) ini membingungkan**.

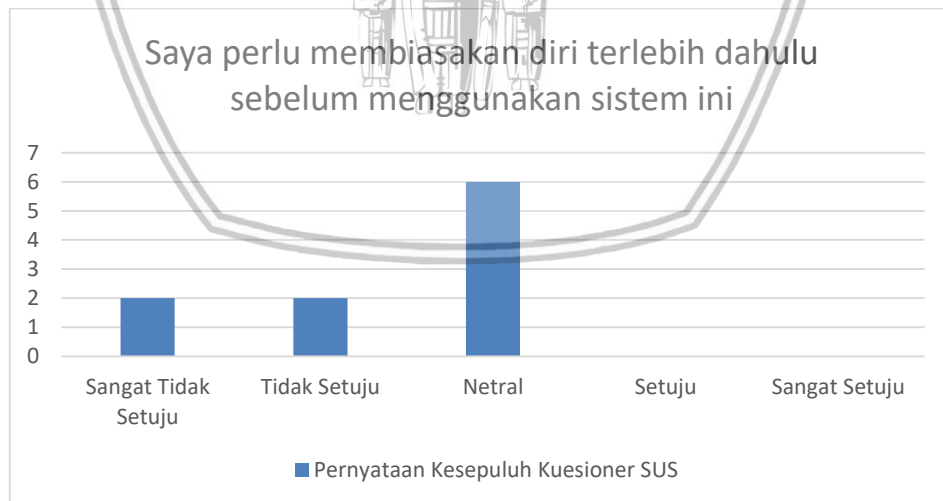
11. Kuesioner SUS – Pernyataan Kesembilan



Gambar 5.13 Pernyataan Kesembilan Kuesioner SUS untuk Prototype Lazada

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.13 Sebanyak 6 orang menjawab **setuju** pada pernyataan kesembilan. Maka dapat disimpulkan bahwa 60% responden merasa setuju jika mereka **tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem (prototype Lazada) ini**.

12. Kuesioner SUS – Pernyataan Kesepuluh



Gambar 5.14 Pernyataan Kesepuluh Kuesioner SUS untuk Prototype Website Lazada.co.id

Berdasarkan hasil pada Gambar 5.14 Sebanyak 6 orang menjawab **netral** pada pernyataan kesepuluh. Maka dapat disimpulkan bahwa 60% responden merasa netral untuk **perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem (prototype Lazada) ini**.

5.4 Hasil Perbandingan Usability Testing dan Kuesioner SUS

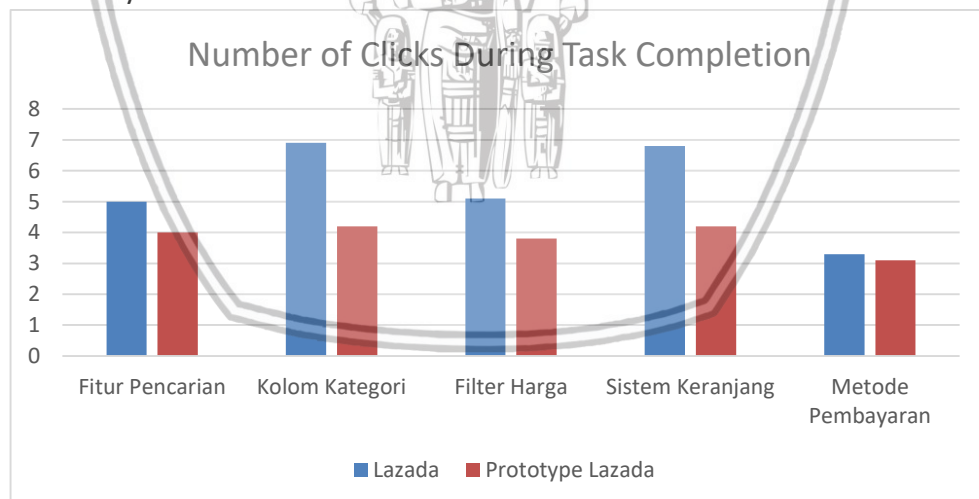
Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan *usability testing* dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang telah diujikan pada 10 responden. Hasil perbandingan akan dilakukan pada 3 (tiga) faktor yaitu faktor efisiensi, efektivitas, dan *satisfaction* (kepuasan pengguna).

5.4.1 Hasil Perbandingan Faktor Efisiensi

Pada sub bab ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan dari *usability testing* pada faktor efisiensi. Faktor efisiensi terdiri dari 2 (dua) aspek yaitu jumlah klik pada tiap task yang dilakukan responden selama pengujian (*Number of clicks during tasks completion*) dan waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tiap task (*Time per completed task performance*).

1. Hasil Perbandingan “*Number of Clicks During Tasks Completion*”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan jumlah klik pada tiap task yang dilakukan oleh responden selama pengujian (*Number of clicks during tasks completion*) pada *prototype* Lazada. Objek yang digunakan sebagai bahan perbandingan yaitu jumlah klik yang dilakukan oleh responden pada penelitian skripsi sebelumnya dan responden pada penelitian saat ini. Perbandingan dilakukan dengan membandingkan task pada nomor 2, 3, 4, 12, 14 pada penelitian saat ini dan task nomor 1, 2, 3, 4, 5 pada penelitian skripsi sebelumnya.

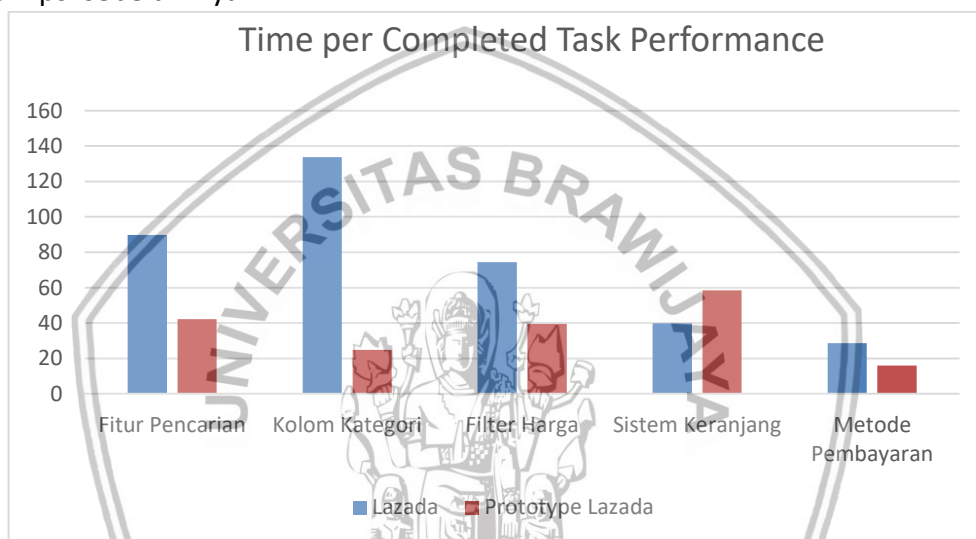


Gambar 5.15 Number of Clicks During Task Completion

Berdasarkan Grafik 5.15 dapat disimpulkan bahwa jumlah klik yang dilakukan oleh pengguna pada *prototype* Lazada untuk menyelesaikan tiap task tersebut lebih rendah daripada yang dilakukan oleh pengguna pada website Lazada.

2. Hasil Perbandingan “Time per Completed Task Performance”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Time per completed task performance*) pada *prototype* Lazada. Objek yang digunakan sebagai bahan perbandingan yaitu waktu yang dibutuhkan oleh responden pada penelitian skripsi sebelumnya dan responden pada penelitian saat ini. Waktu yang digunakan sebagai bahan perbandingan adalah waktu offline. Perbandingan dilakukan dengan membandingkan task pada nomor 2, 3, 4, 12, 14 pada penelitian saat ini dan task nomor 1, 2, 3, 4, 5 pada penelitian skripsi sebelumnya.



Gambar 5.16 Time per Completed Task Performance

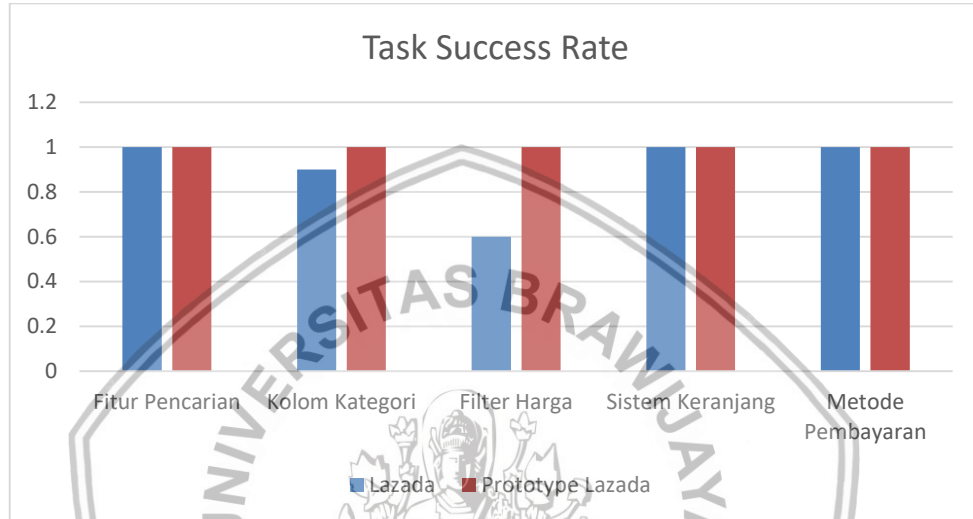
Berdasarkan pada Grafik 5.16, maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan 5 task pada *prototype* Lazada hampir semuanya lebih rendah daripada yang dilakukan oleh pengguna pada website Lazada, kecuali pada task “membeli barang melalui sistem keranjang”. Hal tersebut terjadi karena pengguna diminta untuk memasukkan identitas pengiriman dan pembelian barang saat akan membeli barang.

5.4.2 Hasil Perbandingan Faktor Efektivitas

Pada sub bab ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan dari *usability testing* pada faktor efektivitas. Faktor efektivitas terdiri dari 2 (dua) aspek yaitu keberhasilan responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Task success rate*) dan jumlah error yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan tiap task (*Error during task performance*).

1. Hasil Perbandingan “Task Success Rate”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan tingkat keberhasilan responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Task success rate*) pada *prototype* Lazada. Objek yang digunakan sebagai bahan perbandingan yaitu tingkat keberhasilan responden pada penelitian skripsi sebelumnya dan responden pada penelitian saat ini. Perbandingan dilakukan dengan membandingkan task pada nomor 2, 3, 4, 12, 14 pada penelitian saat ini dan task nomor 1, 2, 3, 4, 5 pada penelitian skripsi sebelumnya.

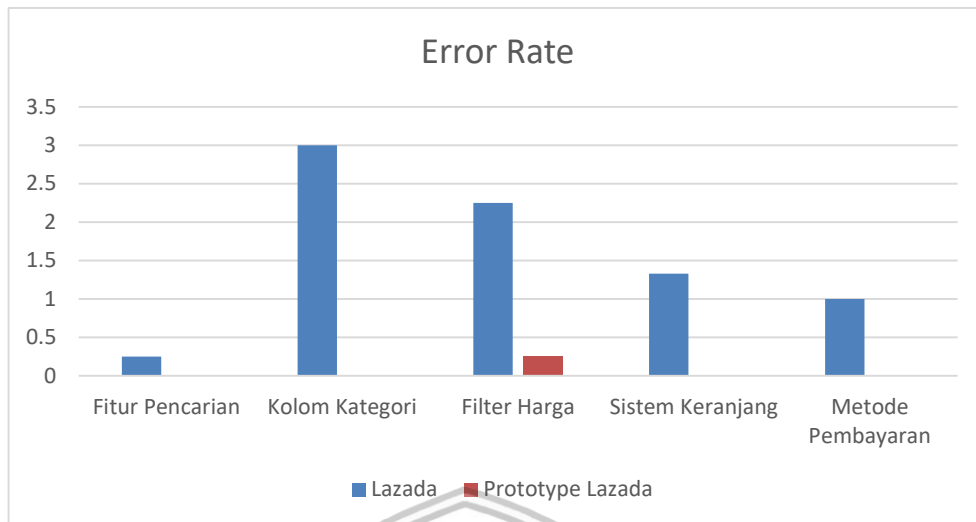


Gambar 5.17 Task Success Rate

Berdasarkan Grafik 5.17 dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pengguna untuk menyelesaikan tiap task dengan menggunakan *prototype* Lazada jauh lebih tinggi daripada keberhasilan pengguna pada website Lazada.

2. Hasil Perbandingan “Error During Task Performance”

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil perbandingan jumlah error yang dilakukan oleh responden untuk menyelesaikan tiap task selama pengujian (*Error during task performance*) pada *prototype* Lazada. Objek yang digunakan sebagai bahan perbandingan yaitu jumlah error yang dilakukan oleh responden pada penelitian skripsi sebelumnya dan responden pada penelitian saat ini. Perbandingan dilakukan dengan membandingkan task pada nomor 2, 3, 4, 12, 14 pada penelitian saat ini dan task nomor 1, 2, 3, 4, 5 pada penelitian skripsi sebelumnya.



Gambar 5.18 Error Rate

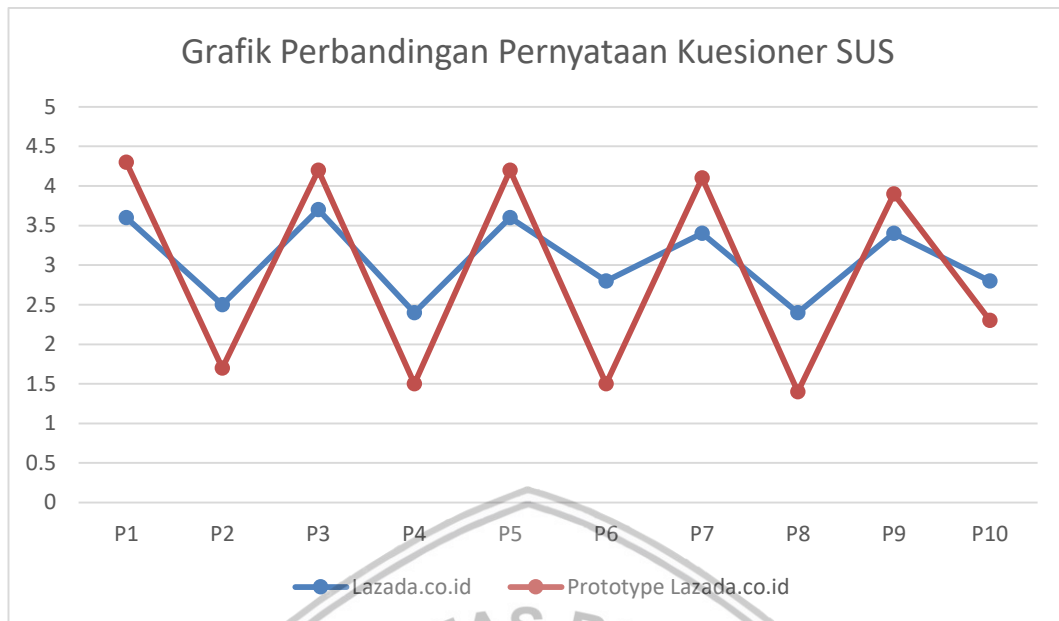
Berdasarkan pada Grafik 5.18, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah error yang dilakukan oleh pengguna untuk menyelesaikan tiap task pada *prototype* Lazada jauh lebih rendah daripada yang dilakukan oleh pengguna pada website Lazada.

5.4.3 Hasil Perbandingan Faktor *Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai hasil perbandingan faktor *satisfaction* (kepuasan pengguna) dari skor yang telah diberikan oleh responden pada kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Objek yang digunakan sebagai bahan perbandingan pada faktor *satisfaction* ini yaitu kuesioner SUS pada penelitian skripsi sebelumnya dan kuesioner SUS pada penelitian saat ini. Perbandingannya yaitu 10: 10. Hasil perbandingan kuesioner SUS dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini.

1. Hasil Perbandingan Kuesioner SUS untuk Setiap Pernyataan

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai hasil perbandingan skor pada kuesioner SUS untuk setiap pernyataan yang diberikan oleh responden. Berikut hasil perbandingan pernyataan pada kuesioner SUS dari website Lazada.co.id pada penelitian skripsi sebelumnya dan *prototype* Lazada pada penelitian saat ini yang ditampilkan dalam bentuk grafik.

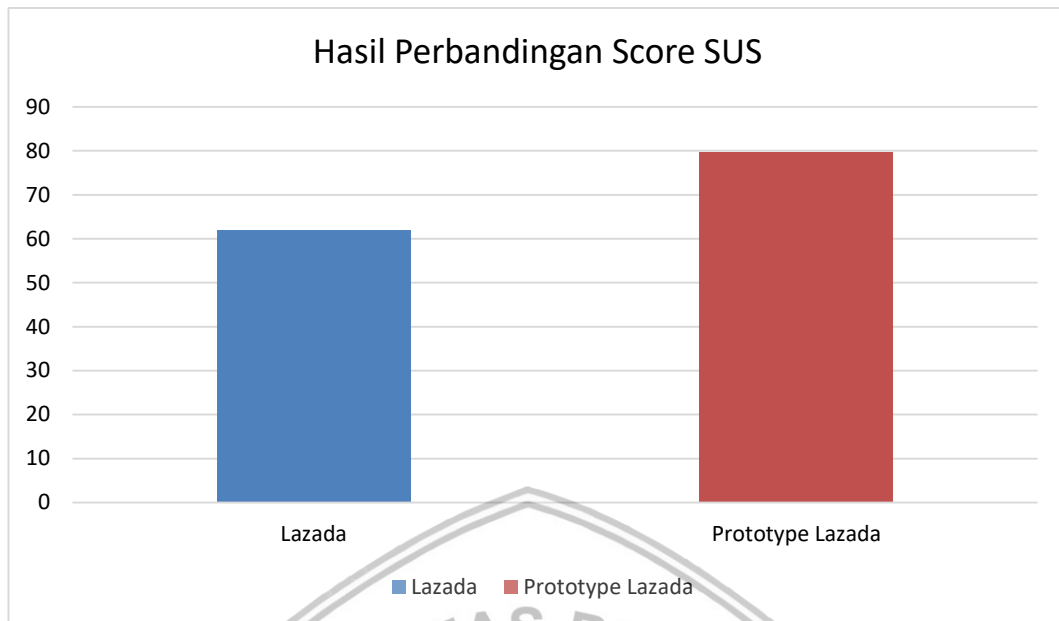


Gambar 5.19 Grafik Perbandingan Pernyataan Kuesioner SUS

Berdasarkan grafik pada Gambar 5.19 menunjukkan bahwa setiap pernyataan positif (ganjil - 1,3,5,7,9) pada *prototype* Lazada mendapatkan skor lebih tinggi dari website Lazada. Begitu pula untuk setiap pernyataan negatif (genap - 2,4,6,8,10) pada *prototype* Lazada mendapatkan skor lebih rendah dari website Lazada. Maka dapat disimpulkan jika *prototype* Lazada berhasil meningkatkan kepuasan pengguna (*satisfaction*).

2. Hasil Perbandingan Skor SUS

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai hasil perbandingan skor SUS dari website Lazada.co.id pada penelitian skripsi sebelumnya dan *prototype* Lazada pada penelitian saat ini yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Gambar 5.20 Hasil Grafik Perbandingan Score SUS

Berdasarkan grafik pada Gambar 5.20 menunjukkan bahwa *prototype* Lazada mendapatkan nilai skor SUS yang lebih tinggi dari website Lazada.co.id yaitu dengan skor 79.75. Dari data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *prototype* Lazada memiliki tingkat kepuasan pengguna (*satisfaction*) yang lebih tinggi dari website Lazada.co.id.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil diantaranya seperti berikut:

1. Perbaikan tampilan pada website Lazada dibuat dalam bentuk *prototype*. Perbaikan dibuat berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan mencari tahu tradisi dan ekspektasi pengguna, dan penelitian terhadap beberapa website *e-commerce* lainnya. Perbaikan *user interface* (UI) yang dihasilkan yaitu menambahkan ikon-ikon pada list kategori, mengubah letak dan ukuran dari iklan pada halaman awal (home) website. Lalu mengubah tampilan filter filter dan menambahkan filter “Ketersediaan Produk” pada halaman katalog. Selain itu, menambahkan status ketersediaan barang (“*stok tersedia*”/“*stok habis*”), menambahkan video barang, menambahkan jumlah stok, mengubah warna ikon location, mengubah tampilan ulasan produk pada halaman produk. Lalu mengubah warna dan letak tombol hapus dan menambahkan tulisan “Hapus” pada halaman troli/keranjang belanja. Terakhir, memperjelas keterangan alamat pengiriman dan penagihan barang pada halaman checkout.
2. Penilaian secara subjektif pada penelitian ini didapat dengan melakukan wawancara pengalaman kepada responden terhadap *prototype* Lazada selama responden melakukan task-task pada tahap *usability testing*. Berdasarkan wawancara, secara keseluruhan responden lebih menyukai *prototype* Lazada walaupun menurut responden masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki.
3. Penilaian secara objektif pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan *usability testing* (pengujian usability) dan kuesioner SUS terhadap *prototype* Lazada. Pada hasil *usability testing* didapati bahwa *prototype* Lazada lebih efisien daripada website Lazada. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengujian *Number of Clicks During Task Completion* dan *Time per Completed Task* pada *prototype* Lazada yang secara keseluruhan hasilnya lebih baik daripada website Lazada. Selain itu, *prototype* Lazada lebih efektif daripada website Lazada. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengujian *Task Success Rate* dan *Error During Task Performance* pada *prototype* Lazada yang secara keseluruhan hasilnya lebih baik daripada website Lazada. Sementara hasil yang didapat dari kuesioner SUS yaitu kepuasan pengguna pada *prototype* Lazada yang sebesar 79.75 lebih tinggi daripada kepuasan pengguna pada website Lazada yang sebesar 62.

6.2 Saran

Saran dari penelitian ini yaitu agar perusahaan Lazada dapat mewujudkan beberapa kebutuhan fungsionalitas pengguna seperti penambahan layanan pembelian tanpa harus mendaftar/memiliki akun, layanan Coba Dulu Baru Bayar, fitur batal pesan, dan memperbaiki prosedur untuk penjual (*seller*) dari sisi penamaan barang. Selain itu, rekomendasi/usulan perbaikan dari sisi tampilan

yang telah peneliti buat diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan dan dapat diperbaiki lebih baik lagi untuk kedepannya.



DAFTAR REFERENSI

- Adinegoro, A. L. T. 2018. *Analisis Pengalaman Pengguna pada Website E-Commerce dengan Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada Lazada.co.id, Blibli.com, JD.id)*. FILKOM. Universitas Brawijaya, Malang.
- Ardiansyah, M. I. G. 2016. *Pengujian Usability User Interface dan User Experience Aplikasi E-Reader Skripsi Berbasis Hypertext*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan.
- ASEANUP. 2018. *Top 10 E-Commerce Sites in Indonesia 2018*. [Online] Tersedia di: <<https://aseanup.com/top-e-commerce-sites-indonesia/>> [Diakses 28 Agustus 2018].
- Balea, J. 2017. *Lazada CEO: The Secret Sauce That Will Help Us Win Southeast Asia*. [Online] Tersedia di: <<https://www.techinasia.com/lazada-ceo-secret-sauce-win-southeast-asia>> [Diakses 04 Oktober 2018]
- Basjaruddin, N. C. 2015. *Pembelajaran Mekatronika Berbasis Proyek*. Yogyakarta. Deepublish Publisher.
- Bauer, D. T., Guerlain, S., & Brown, P. J. 2010. *The Design and Evaluation of Graphical Display for Laboratory Data*.
- Brignull, H. 2016. *How to Run an Empathy & User Journey Mapping Workshop*. [Online] Tersedia di: <<https://medium.com/@harrybr/how-to-run-an-empathy-user-journey-mapping-workshop-813f3737067>> [Diakses 04 Oktober 2018]
- Cone, J. & Winters, K. 2011. *Mental Models Interviewing for More- Effective Communication*. Oregon State University US. Public Science Communication Research & Practise.
- Detikinet. 2017. *E-Commerce Terpopuler Indonesia di 2017*. [Online] Tersedia di: <<https://inet.detik.com/cyberlife/d-3793019/persaingan-e-commerce-indonesia-di-2017-siapa-terpopuler>> [Diakses 28 Agustus 2018].
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D. & Beale, R. 2004. *Human-Computer Interaction*. 3rd ed. England. Pearson Prentice Hall.
- Farida, D. 2016. Pengukuran User Experience Dengan Pendekatan Usability (Studi Kasus: Website Pariwisata Di Asia Tenggara), [e-journal] 55-60. Tersedia di: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016 <<https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/viewFile/1379/1294>> [Diakses 29 Agustus 2018].
- Ghazarian, A. 2015. 5 UX KPIs You Need To Track. [online]. Tersedia di: <<http://designmodo.com/uxkpi/>> [Diakses 29 Agustus 2018]

- Helianthusonfri, J. 2014. *Website Dahsyat Pencetak Uang dengan WordPress*. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- IEEE. 2018. *Planning a Usability Testing Project*. [Online] Tersedia di: <<https://brand-experience.ieee.org/guidelines/digital/other-guidelines/usability-testing/planning/>> [Diakses 02 Oktober 2018].
- IEEE. 2018. *Usability Testing Toolkit for IEEE Web Publishers*. [Online] Tersedia di: <https://brand-experience.ieee.org/guidelines/digital/other-guidelines/usability-testing/> [Diakses 02 Oktober 2018].
- International Standards Office (ISO). 1998. *ISO 9241 – 11 Ergonomic requirements for office work with visual display terminal (VDTs) – Part 11: Guidance on usability. Electronic documents*. Geneva: ISO.
- Kaplan, K. 2017. *The 5 Steps of Successful Customer Journey Mapping*. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/customer-journey-mapping-process/>> [Diakses 05 Oktober 2018]
- Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. 2008. *Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire*; Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg.
- Lazada.co.id. 2018. *Tentang Lazada.co.id*. [Online] Tersedia di: https://www.lazada.co.id/about/?spm=a2o4j.home.footer_top.6.57994ceexIXZrR [Diakses 30 Agustus 2018].
- Ludi, S. 2005. *Providing Students with Usability Testing Experience: Bringing Home the Lesson "The User is Not Like You"*. Rochester NY. IEEE.
- Manzoor, A. 2010. *E-commerce: An Introduction*. Germany. LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Nejatimoharrami, F., Faina, A., & Stoy, K. 2017. *UI Design for an Engineering Process: Programming Experiments on a Liquid Handling Robot*. Copenhagen Denmark. IEEE.
- Nielsen, J. 2010. *Mental Models*. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/mental-models/>> [Diakses 29 Agustus 2018].
- Nielsen, J. 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [Online] Tersedia di: <<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>> [Diakses 28 Agustus 2018].
- Nielsen, J. 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-Users/>> [Diakses 29 Agustus 2018].

- Piasecki, M., & Pieszka, K. 2006. Conceptual Methodology of Developing the User Interface.
- Rubin, J. & Chisnell, D. 2008. *Handbook of Usability Testing. 2nd ed.* Crosspoint Boulevard Indianapolis. Wiley Publishing.
- Sharfina, Z. & Santoso, H.B. 2016. An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS). Depok Indonesia. ICACSYS.
- Sharda, N. 2010. *Tourism Informatics: Visual Travel Recommender Systems, Social Communities, and User Interface Design.* New York : Information Science Reference.
- Statistik.kominfo.go.id. Persentase pengguna internet untuk e-commerce berdasarkan umur pada tahun 2016. [Online] Tersedia di : <<https://statistik.kominfo.go.id/site/data?idtree=430&iddoc=1525>> [Diakses 29 Agustus 2018]
- Tolle, H., Pinandito, A., Kharisma, A. P., & Dewi, R. K. 2017. *Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak (Konsep & Implementasi).* 1st ed. UB Press.
- Travis, D. 2012. The Beginners' Guide to Benchmarking User Experience. [Online] Tersedia di: <<http://www.userfocus.co.uk/articles/guide-to-benchmarking-UX.html>> [Diakses 29 Agustus 2018]
- Tullis, Tom, and Albert, Bill. 2008. *Measuring the User Experience.* Morgan Kaufman
- Weinschenk, S. 2011. *The Secret to Designing an Intuitive UX.* [Online] Tersedia di: <<https://uxmag.com/articles/the-secret-to-designing-an-intuitive-user-experience>> [Diakses 29 Agustus 2018]
- Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, R. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi.* Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- Zazelenchuk, T. 2008. Data Collection for Usability Research. [Online] Tersedia di: <<https://www.userfocus.co.uk/articles/dataloggingtools.html>> [Diakses 29 Agustus 2018]